

ARQUITECTURA

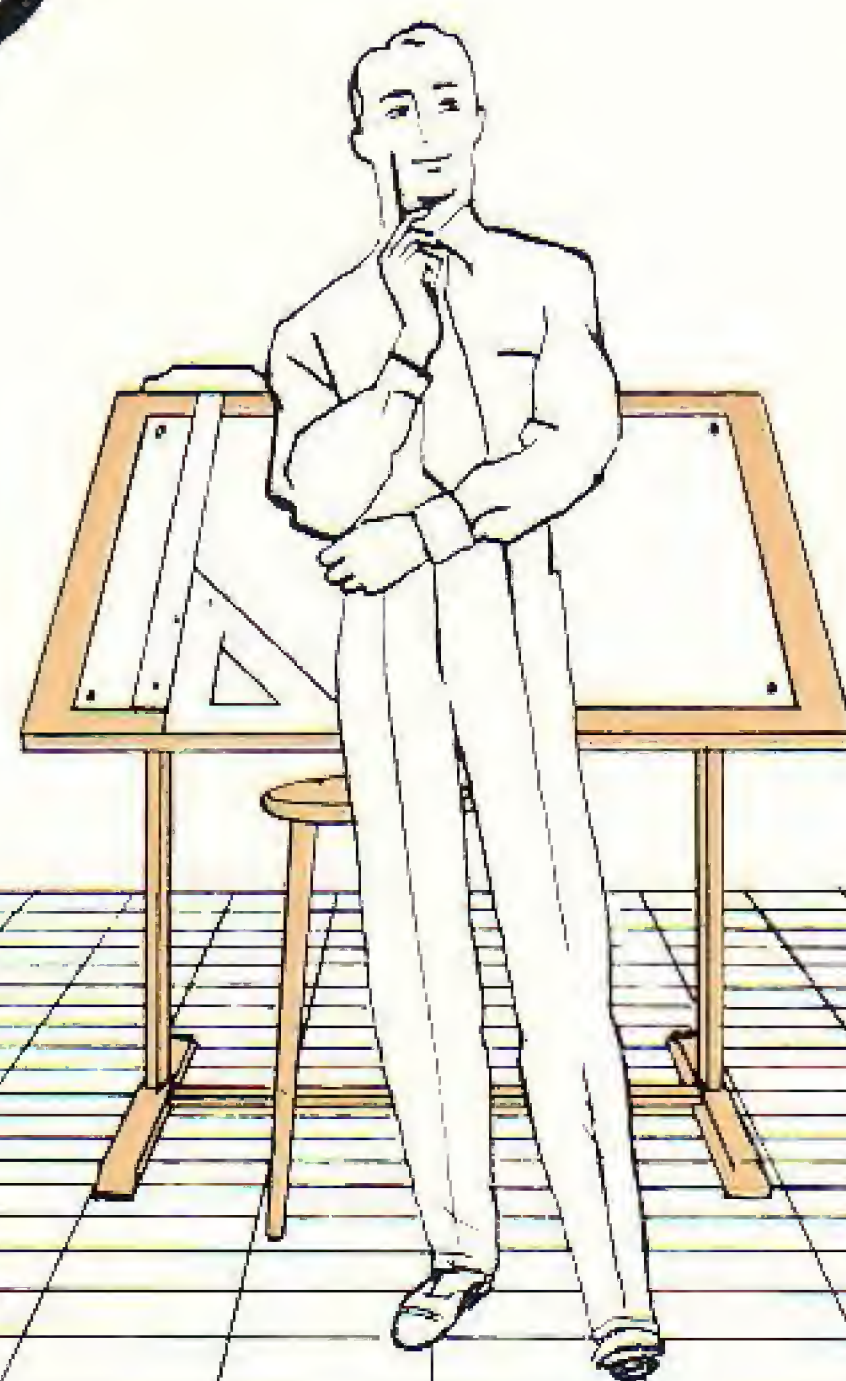


Sr. Arquitecto:

el éxito de su trabajo
también está en las

Puertas

AVERIGUE POR QUE SUS PUERTAS SON
MEJORES Y MAS ECONOMICAS CON



El Plywood MEDVAL es práctico, fuerte, adaptable, ligero, económico y resistente. No raja ni encoge. Sirve para exteriores e interiores. - Asegure la belleza, la resistencia y la economía de sus puertas con Plywood MEDVAL.

Maderera Antonio Pérez

35 AÑOS DE EXPERIENCIA AL SERVICIO DE NUESTROS CLIENTES

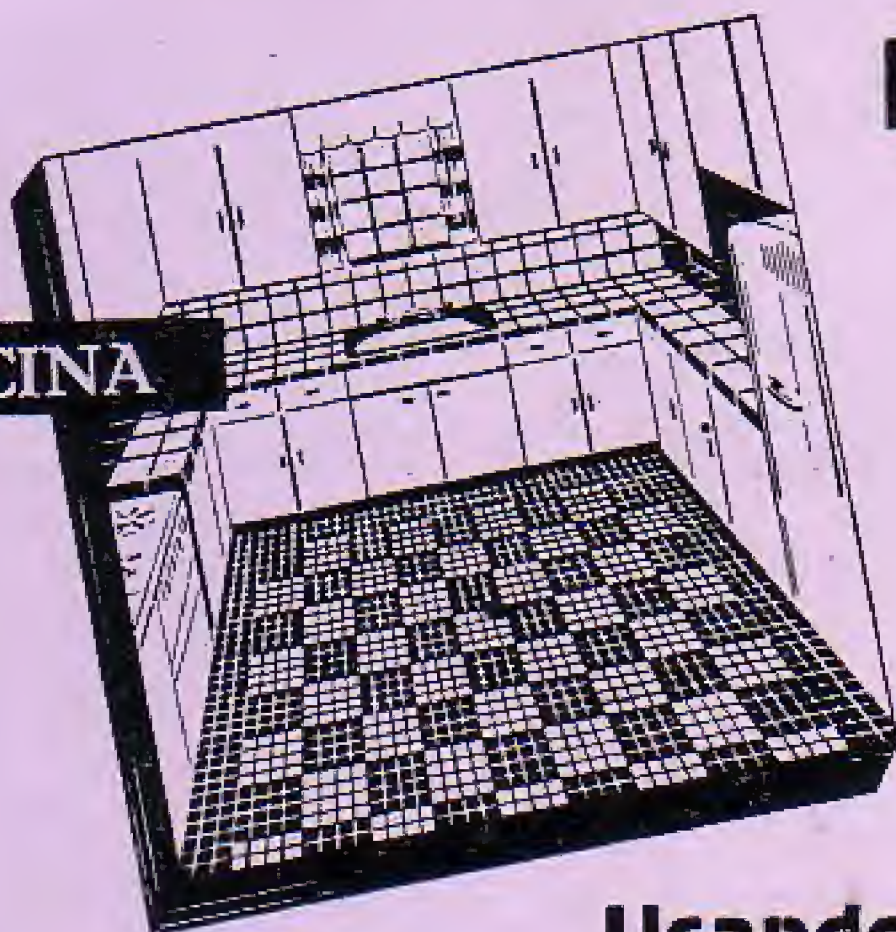
FABRICA 10

Telfs. X-4061 y X-3241

HABANA

Usted puede tener la fresca belleza de un **Brillante Colorido**

EN LA COCINA



EN EL BAÑO



EN EL PORTAL



Usando **AZULEJOS "ATCO"**

Fabricados por la ARCHITECTURAL TILING Co., INC.
de Keyport, N. J.

Su cocina y su baño lucirán alegres y de brillante colorido usando los Azulejos Atco. Disponibles en gran variedad de colores y diseños, los Azulejos Atco se adaptan y facilitan la decoración moderna. Su colorido no se desvanece ni oscurece con el tiempo o el uso, pues su esmalte, cocinado al horno, es parte integrante del azulejo. Los azulejos Atco son fáciles de limpiar y mantener limpios — con sólo pasarles un paño húmedo quedan nítidos y brillantes. Usted se sorprenderá agradablemente cuando se entere de lo poco que le costará modernizar y embellecer su baño, cocina, o portal con Azulejos Atco. Identificables por la palabra "ATCO" fundida en el respaldo de cada azulejo.

Distribuidores Exclusivos: Cia. de Efectos Sanitarios

"VASANITRAM," S.A.

AYESTARAN Y 19 DE MAYO — TELEFONO: U-1278

<p>Cerámica H. O. B. para pisos RAKO para fachadas</p>	<p>BRIGGS BEAUTYWARE La SUPERMODERNA línea de aparatos sanitarios.</p>	<p>Azulejos Blancos 6" x 6"</p>
--	--	---

TELEFONOS: X-1819 - X-1529

FUNDADA EN 1908

Compañía de Maderas Gancedo, S. A.

TALLERES Y ALMACENES DE MADERAS

FERRETERIA GRUESA

AVENIDA DE GANCEDO
Y VIA BLANCA

LA HABANA



LOS FABRICANTES DEL GENUINO

Frigidaire
Producto de la General Motors

OFRECEN con la misma calidad y garantía de todos sus productos:
COCINAS Y CALENTADORES ELECTRICOS

Los señores Ingenieros, Arquitectos y Propietarios, encontrarán en las Cocinas y Calentadores Eléctricos FRIGIDAIRE, **características superiores** en Funcionamiento, Durabilidad y Economía.

- Al proyectar sus obras, tenga en cuenta las ventajas que le proporcionan los productos FRIGIDAIRE.

Distribuidores Exclusivos:

Cía. Cubana de Refrigeración Eléctrica, S.A.
Oficios 106 Teléfono M-6506 La Habana.

GUSTOSOS ATENDEREMOS SU CONSULTA

Hay otras bombas que son buenas...

Pero **ATOMICA** es la mejor.

La bomba ATOMICA es en realidad sorprendente y así lo reconocen arquitectos, propietarios, contratistas e inquilinos. La fabrica la conocida casa ROBBINS & MYERS y tiene todo lo que usted desea en calidad y precios, puede instalarse con depósito a presión y controles automáticos o directamente a tuberías. La única que aspira el agua hasta 25 pies de profundidad sin mecanismo adicional.

Nuestros mejores vendedores y propagandistas, son sus poseedores.

400 galones por hora hasta 25 pies de profundidad con solo un motor de $\frac{1}{4}$ H. P.

Unidad completamente sellada para mayor seguridad. Ni empaquetadura ni paletas. Ni émbolos ni válvulas de pie. Ni engranajes ni correas. No hay que engrasarla nunca, por lo que libra al agua de grasas. Completamente silenciosa. No requiere atención ni vigilancia. De 250, 400, y 800 galones por hora y de mayores capacidades.

Venta
Cafeteras
Reyes 53
Luyanó

Nacional
REGISTRADA Y PATENTADA

Exhibición:
Palacio Centro Asturiano
(Por Monserrate)
Habana

FUNCIONA SIN INTERRUPCION — SE PONE A PRUEBA DURANTE 15 DIAS
FACILIDADES DE PAGO — TELEFONO X-3808

AL INSTANTE

COPIAS PERMANENTES DE PLANOS

En Papel, Tela, Intermedio, Lámina, Plástico, etc.
POR EL GENUINO PROCESO OZALID

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS DE LAS
MAQUINAS Y MATERIALES OZALID.

THE INTERCONTINENT CORP. OF CUBA

MALECON No. 301
Esquina a Galiano

TELEFONO M-3585
La Habana



pintocontratas

DECORACION
Y PINTURA

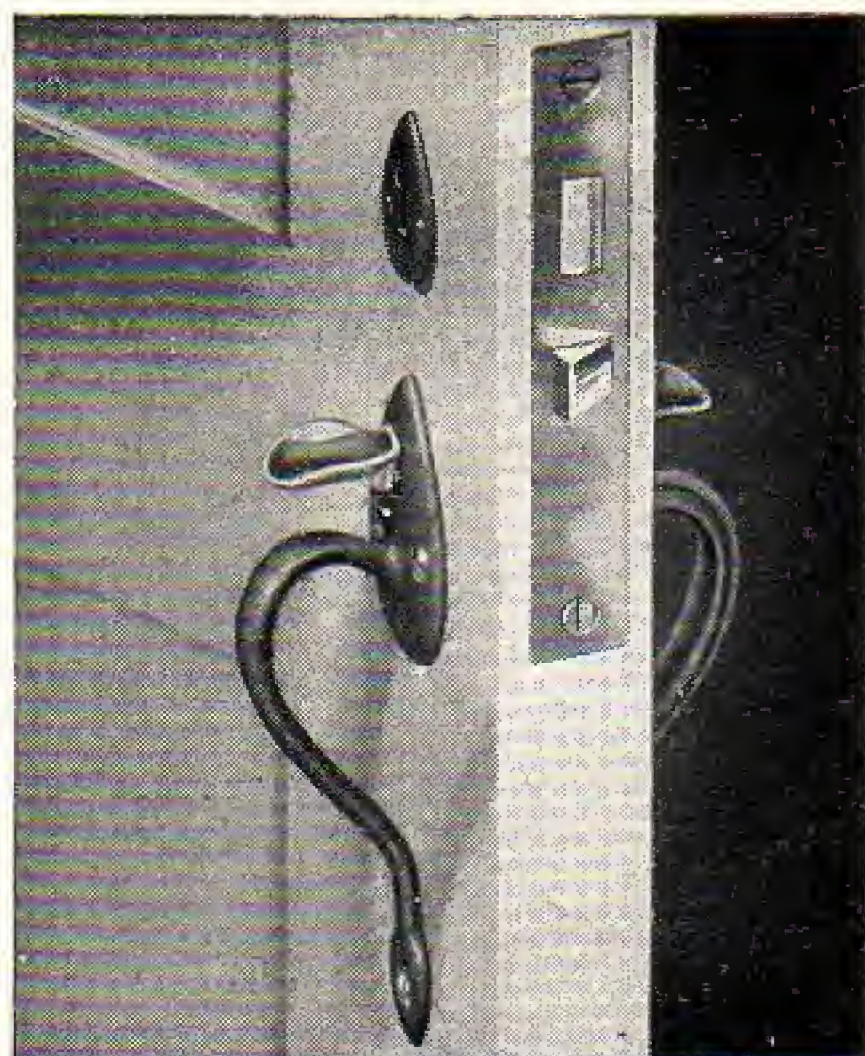
PRADO No. 410 — HABANA
TELEFONOS: A-9333 - U-7938

FILIBERTO RIVERO
Administrador

ANGEL BELLO
Director-Técnico

LOS ARQUITECTOS FAVORECEN CON SUS COMPRAS A LOS SEÑORES COMERCIANTES QUE SE ANUNCIAN EN LAS PAGINAS DE ESTA REVISTA

HERRAJES LOCKWOOD



Los herrajes Lockwood para edificios son de la más alta calidad que se pueden obtener en el mercado. Alta calidad y funcionamiento perfecto de las cerraduras, unido a modernos y exclusivos diseños en todos los modelos, hacen que los herrajes Lockwood faciliten a los señores arquitectos su aplicación, tanto en obras grandes como pequeñas • Someta sus planos a nuestro Departamento de Herrajes, que gustosamente le cotizará y especificará los herrajes para cada obra.

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA CUBA

CASA
REX-TONE
PRODUCTOS DE CALIDAD
HABANA

NEPTUNO No. 1066
(Esquina a San Francisco)

TELEF. U-2525 U-5111
La Habana - Cuba

PINTURAS "PITTSBURGH"

LADRILLOS DE VIDRIO

CRISTAL "CARRARA" PARA BAÑOS Y FACHADAS

ESPECIALIDADES ARQUITECTONICAS

Paint • PITTSBURGH • *Glass*
PLATE GLASS COMPANY

PIDA INFORMES A SUS REPRESENTANTES

JOSEPH A. BONO

División de Pinturas

CUBA, 64. DEPTO. 204



HABANA

WALTER E. ARENSBERG

División de Cristales

TELEFONO M-3526

CELOTEX

EL MATERIAL MODERNO CONTRA LOS

RUIDOS



EXISTENCIA PARA ENTREGA INMEDIATA
EN CUALQUIER CANTIDAD.

Plancha de un pie cuadrado por
una pulgada de espesor.

Además de las planchas perforadas de un pie cuadrado, hay existencia en planchas lisas de 4'x8'x1/2" para forrar paredes, tabiques, falsos techos, conductos de aire acondicionado, etc.

CELOTEX es el único material acústico en el mercado, construido por un proceso especial a prueba de humedad y comején. Evita los ruidos molestos e innecesarios que ensordecen, mediante la absorción de los reflejos de las ondas sonoras.

CELOTEX posee cualidades acústicas y aislantes del calor, que resultan el complemento ideal en toda instalación de Aire Acondicionado.

CELOTEX es ideal para acondicionamiento del sonido en Oficinas, Colegios, Hoteles, Hospitales, Teatros, Restaurants, etc. Puede aplicarse fácil y económicamente por medio de su pegamento especial a cualquier tipo de pared o cielo raso, ya sea en edificios nuevos o ya construidos, sin interrumpir la rutina diaria y sin trastornos del personal.

● **A los Sres. Arquitectos y Contratistas:** Ponemos a su disposición nuestro Departamento Especializado en este material y gustosamente cooperaremos con ustedes en la instalación o cualquier sugerencia sobre **CELOTEX**.

Representantes Exclusivos:

VICTOR G. MENDOZA COMPANY S.A



PERSIANAS DURO-ALUMINIO

Weathermaster

FABRICADAS A LA MEDIDA
PINTADAS AL FUEGO
HECHAS A LA MEDIDA (AUN MENOS 1 mt.)

Arquitectos:
BEALE Y QUINTANA

Directivos: W. SALAZAR
J. CADENAS
J. A. MEJER

AUTO ELECTRIC, CO.
23 Y 10

FO-1890

VEDADO

F-9922

AZULEJOS

"MOSAIC"

- Admírelos en su nueva línea "Harmonitone", en colores de acabado brillo y satín.
- Interpretados magníficamente como la cerámica más fina.
- Usted puede obtenerlos en los tamaños $4\frac{1}{4}'' \times 4\frac{1}{4}''$; $6'' \times 6''$ y $6'' \times 3''$.

Distribuidores Exclusivos de
(MOSAIC TILE Co.)

Compañía Cubana de Efectos Sanitarios
"CUBA * SANITA"

O'REILLY, 454 - TELEF. A-8914 - HABANA



Si usted va a fabricar
puede equipar sus
baños y fregaderos con
llaves BELCO. Mantene-
mos un extenso y variado
surtido de atractivos mo-
delos. La LLAVE BELCO
(tipo caja de bolas) es
de manufactura america-
na y está garantizada
contra el GOTEÓ y defec-
tos de fundición. La eco-
nomía que proporciona en
agua y fluido eléctrico es
considerable. Su calidad
no puede ser superada.

Los mejores edificios de
apartamentos y residen-
cias de La Habana y sus
repartos están equipados
con LLAVES BELCO. Con-
sulte nuestro record.

"BELCO"

(BALL-BEARING VELVET SEAL)

EMANUEL CARVAJAL

Distribuidores Exclusivos

LAMPARILLA 351 (AGUACATE)

TEL. M-3822

APDO. 2442

HABANA

MOSAICOS

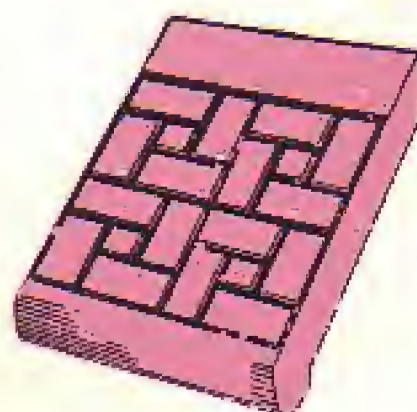


MARCA REGISTRADA

Mosaicos CRESCO, S.A.

FABRICA DE MOSAICOS - AZULEJOS DE TODAS CLASES

Peldaño para escalera
antirresbalable



20 x 30, Pat. No. 293

Peldaño para escalera
liso



20 x 30, Pat. No. 300

LOSA 14 x 28 PARA VENTANAS

AVE. 10 DE OCTUBRE NUMS. 168-170

(PUENTE DE AGUA DULCE)

Cable y Telégrafo: CRESPOCA

Teléfono M-8585

FERRETERIA

La Castellana

La puerta de garaje BERRY, tipo balancín o columpio, es la más perfecta que se ha construido, porque una vez instalada funciona sin interrupción durante mucho tiempo. Se fabrican de aluminio de una y dos hojas y son tan excepcionalmente ligeras que un niño puede abrirlas. Aunque no es necesario pueden ser pintadas.

Comunicamos a los señores arquitectos y contratistas en general, que hemos recibido una gran variedad de diseños modernos de los mundialmente conocidos herrajes SARGENT para puertas y ventanas, fabricados en bronce y acero cromado.

COMPOSTELA, 663. TELFS.: M-2097, A-6747
Apartado No. 1243 La Habana, Cuba



AMERICAN-OLEAN TILE COMPANY

FABRICANTES DE AZULEJOS
PARA PAREDES Y PISOS

Ofrecen: una línea completa de azulejos de alta calidad en atractiva variedad de colores. Una preciosa selección de cerámica para pisos y un surtido completo de accesorios de loza vitrificada, blancos y de color para baño. De venta en las principales casas de efectos sanitarios y materiales de fabricación.

REPRESENTANTE EXCLUSIVO:

JAIME AGULLO
APARTADO No. 775 LA HABANA



LA CASA PONS, S.A.

Fundada en 1866

Efectos Sanitarios, Materiales de Fabricación, Pinturas, Tejas Americanas "Ludowici-Celadon", Filtros para agua a presión "Hygeia", Metros Contadores para agua, Petróleo, Gasolina, Mielles y Siropes Neptune "Trident", Cocinas de gas "Welbilt"

◆
Especialidad en Baños de Color STANDARD

◆
Cable y Telégrafo: "PONGIDO"

AVENIDA DE BELGICA Nos. 562-564
TELEFONOS: M-1577, M-1217 y M-3029 - HABANA, CUBA



**CARLOS
CALLAVA**

**COPIAS
DE PLANOS**



**Materiales e Instrumentos para Arquitectos,
Ingenieros, Agrimensores y Dibujantes**

- Completo surtido de papel para dibujar
- Ferroprusiato "Everite"
- Especialidad en copias "BW" (Blanco y Negro)

Agentes Exclusivos para Cuba de
Charles Bruning Co., Inc.

EMPEDRADO No. 302
Teléfonos: A-9236, A-8064 - La Habana

Señores Arquitectos:

PINTURAS KLI-PER, S. A.

*Ofrece a Uds. un servicio de entrega rápida, en su obra,
a través de nuestros distribuidores en La Habana*

PITA Y OLIVEROS

*Ahora pueden ordenar su pedido de pinturas y accesorios
el cual será entregado en su obra.*

- En pinturas de alta calidad y garantía, pida KLI-PER.
- Para mayor rendimiento y economía, pinturas PARAMOUNT.
- Si necesita esmalte sintético, seca-rápido, pida VICTOR.

Además: BROCHAS - PINCELES - APAREJOS - ZIZAS - ACABADO CONCRETO
PINTURA MATE DE ACEITE Y TODO LO NECESARIO PARA PINTAR.

PITA Y OLIVEROS

DISTRIBUIDORES KLI-PER

NEPTUNO, 1067, ENTRE ESPADA Y HOSPITAL

TELEFONO U-3251 — LA HABANA

DOMINGUEZ, BARQUIN Y CIA.

CALLE A Y 37, VEDADO

FABRICA DE MOSAICOS

TELEFONO F-3266

"EL MODELO CUBANO"

EXHIBICIONES

CALLE A Y 37
TEL. F-3266

O'REILLY 204
TEL. A-3953

AMERICAN STEEL CORPORATION OF CUBA

INDUSTRIA NACIONAL

INGENIEROS - DISTRIBUIDORES Y FABRICANTES

- Estructuras de acero para edificios y puentes. Tanques de acero. Aparatos para usos industriales. Carros de ferrocarril.
- Fabricantes de remaches, tornillos, tuercas, arandelas, pernos, etc.

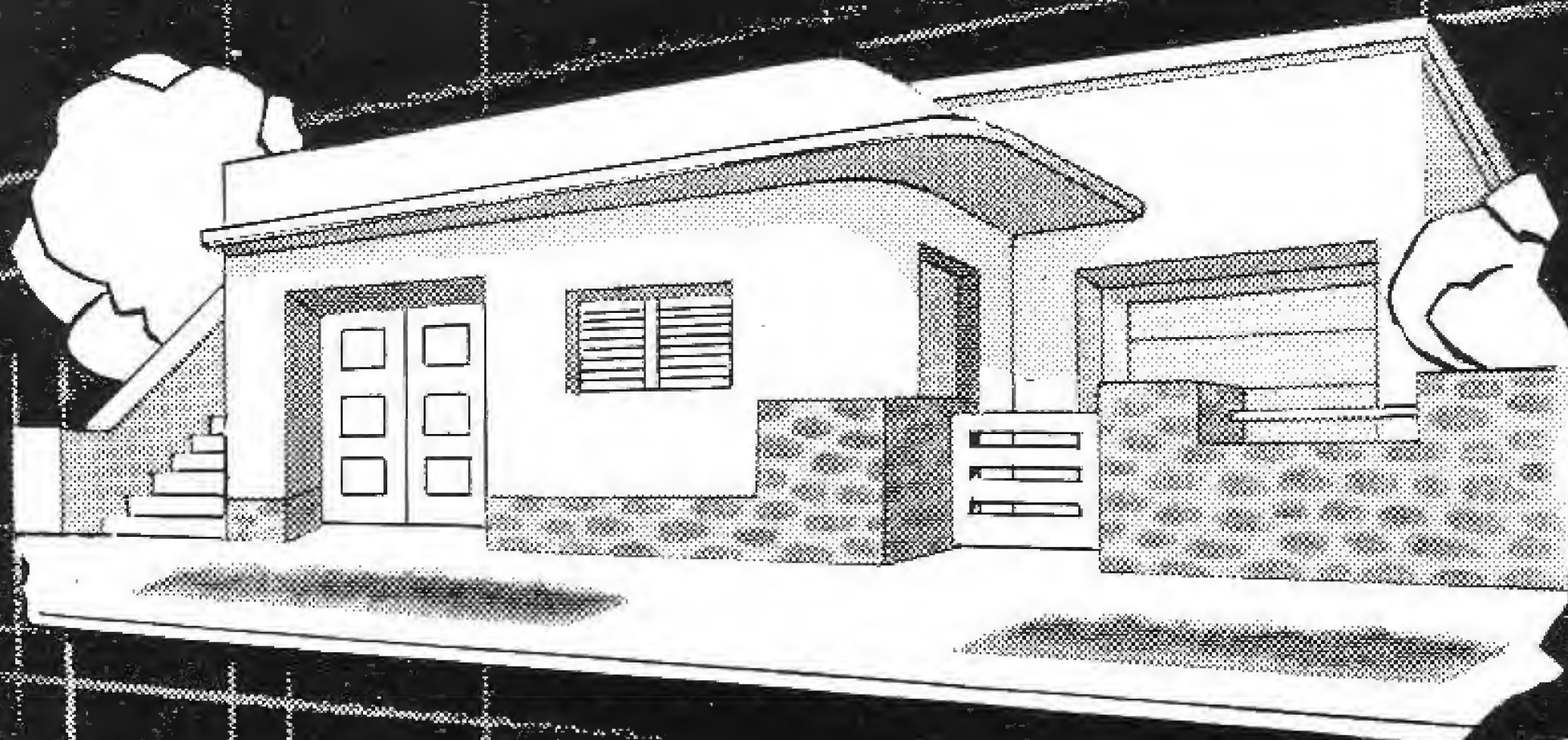
- Existencias de piezas de repuesto para carros de ferrocarril, frenos de aire "Westinghouse", materiales para chuchos.
- Cabillas corrugadas retorcidas "Webrib". Vigas de acero de todas clases. Planchas. Planchuelas. Angulares. Alambre. Tubería, etc.

OFICINAS DE VENTA:

HABANA 304 (4º PISO) - HABANA - EDIFICIO AJURIA - TELEFONOS: M-9871 - 72 - 73 - 74 - 75.

TALLERES Y ALMACENES:

CALZADA DE VENTO (KILOMETRO 4) — PALATINO - LA HABANA



Incluya

LOS GABINETES

Tracy

En los planos de su casa

● Para toda la vida del edificio! El acero inoxidable de la superficie de trabajo de los modernísimos fregaderos "TRACY", presenta un acabado de plata, satinado, de belleza impecable.

Los fregaderos "TRACY" son sumamente económicos. Su costo inicial es relativamente bajo, y su durabilidad y permanencia sobrevivirán la duración del edificio, conservando siempre su belleza original. Su superficie de

acero inoxidable —la más fácil de limpiar que se conoce en muebles de cocina— resiste, sin dañarse, los fuertes ácidos de los alimentos y el roce del fondo áspero de cazuelas calientes. Otros modelos también en porcelana.

Tanto los señores arquitectos como los dueños de casa, obtendrán palpables beneficios con la instalación de los hermosos, económicos y duraderos equipos de cocina "TRACY". Pida detalles a MIRALDA, S. A.

Distribuidores para Cuba

GALIANO No. 213
APARTADO 2085
TELF. A-8337 Y M-1087
HABANA

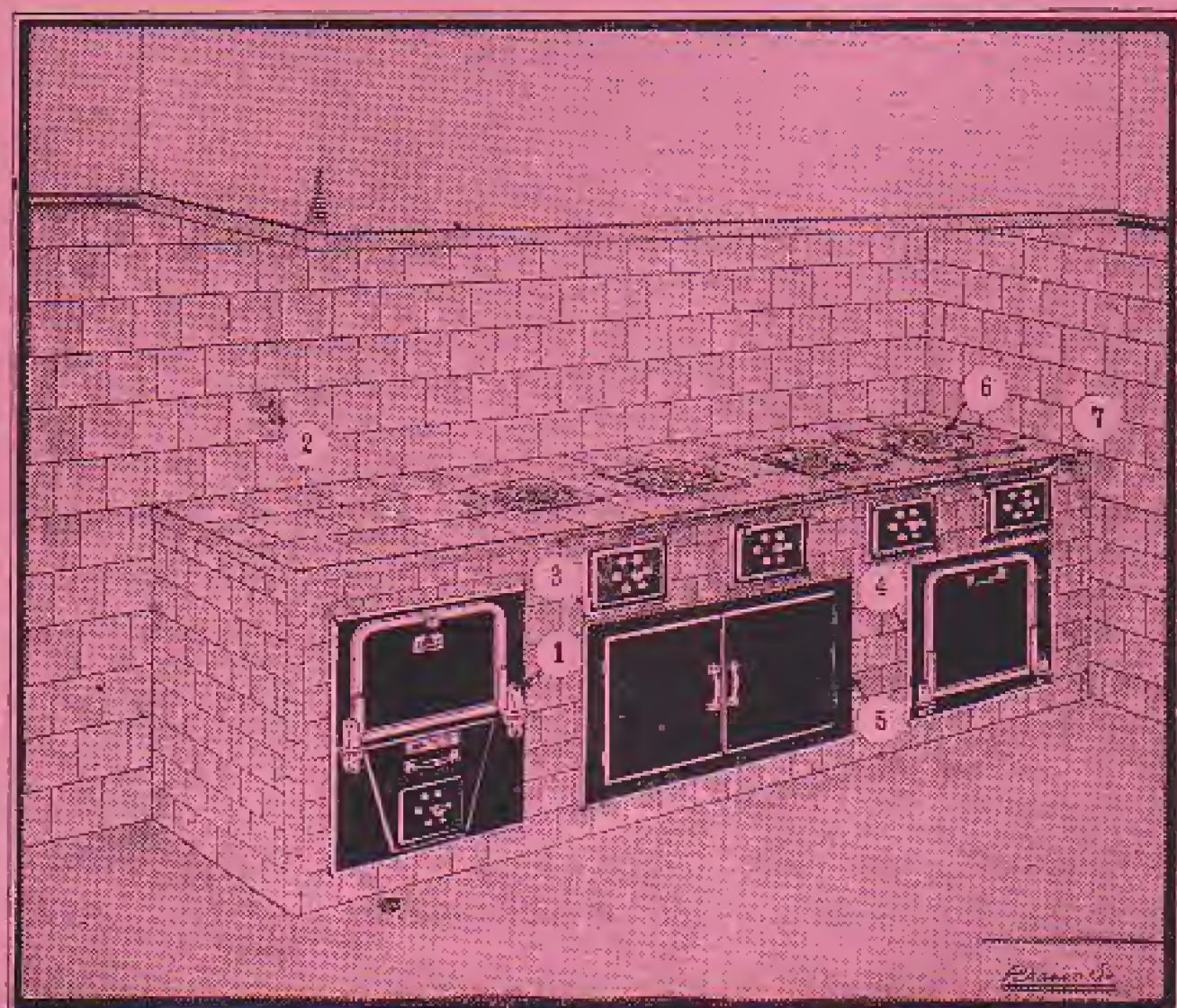
Miralda, s.a.

AGUILERA 514½
APARTADO 58
TELF. A-2231
SANTIAGO DE CUBA

COCINAS JUPITER

MARCA DE GARANTIA

AMARO BLANCO

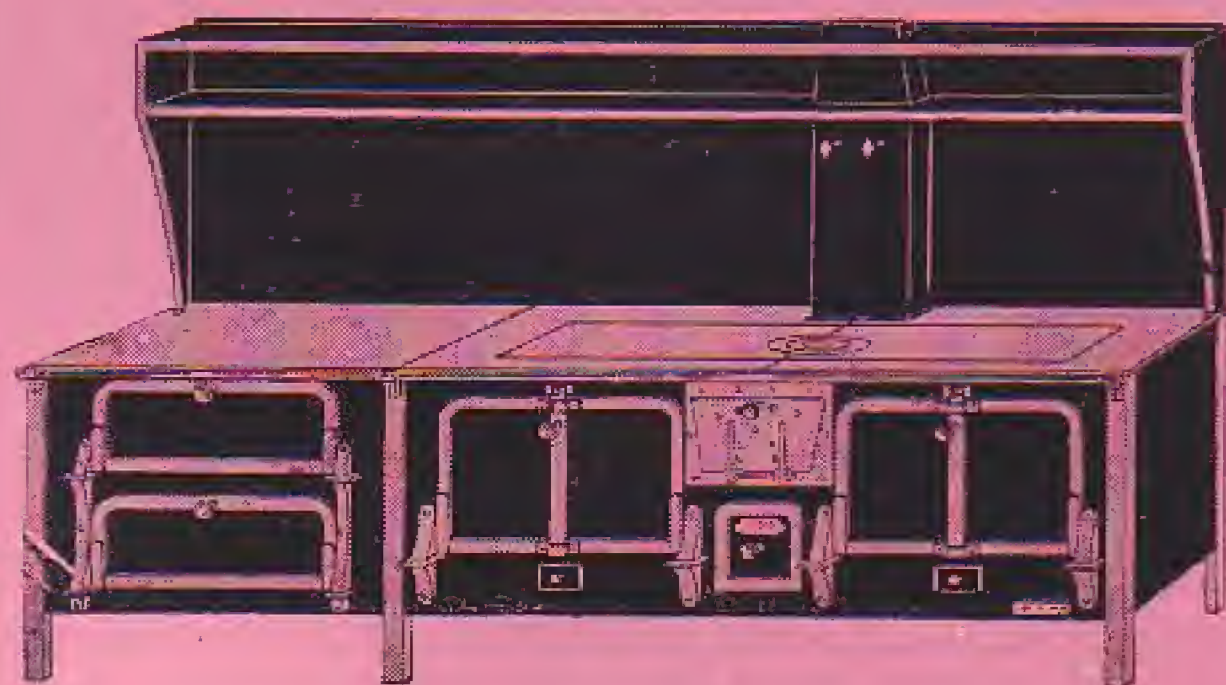


ACCESORIOS "JUPITER". Hornos, ceniceros con control especial de aire, carboneras y calentadoras de agua, preparados para empotrar en cocinas de mampostería, especiales para residencias particulares.

COCINAS PARA USO DE CARBON VEGETAL de dos a seis hornillas, equipadas con horno de asar, carbonera, armario y calentador de agua para baños.

Y AHORA PARA GAS OIL

CALENTADORES "JUPITER". Aparatos fabricados para calefacción de agua para baños y otros servicios.



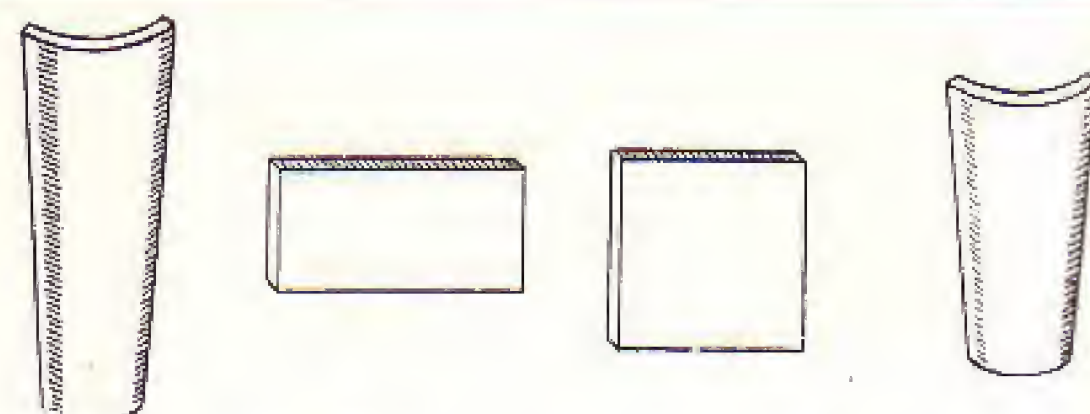
COCINA DE TODOS TAMAÑOS para uso de carbón mineral y leña en restaurantes, hoteles, clínicas, colegios, casas de salud, etc.

Taller y Exposición:

CALZADA DE LUYANO NUM. 561

TELEF. X-1779

LA HABANA



TEJAR "UNION"

TEJAS PRENSADAS A MAQUINA:

Medidas 13x7, 11x6½

REMATES PARA LIMAS Y ALEROS
TIPO AMERICANO.

LOSA DE AZOTEA PRENSADAS A MAQUINA:

Medidas 14x28 para soladuras de azotea.

LOSAS de 14x28 de 1 pulgada para pisos, socalos y antepechos.

LOSAS de 4x28x1, para adornos de fachadas.

MANZANA DE GOMEZ

TEL. A-9678 DEPTO. No. 408 H A B A N A

CONSUMA PRODUCTOS DE LA MEJOR CLASE

Tenemos los mejores ladrillos de fabricación, por la alta calidad del barro empleado y por ser los únicos en Cuba que son secados convenientemente y de modo uniforme, en túneles con circulación de aire caliente, antes de ser sometidos al horneado, lo cual los hace más uniformes y resistentes. Estos ladrillos son semi-refractarios, por lo que se usan también para vestir hornos.

TEJAR PUNTA BRAVA

A-9419

M-3076

F. PEREZ DE CAMINO Y HNO., S. ENC.

MADERAS DEL PAIS Y PINOTEA

MATERIALES DE CONSTRUCCION

ALMACENES Y TALLERES ASERRIO:

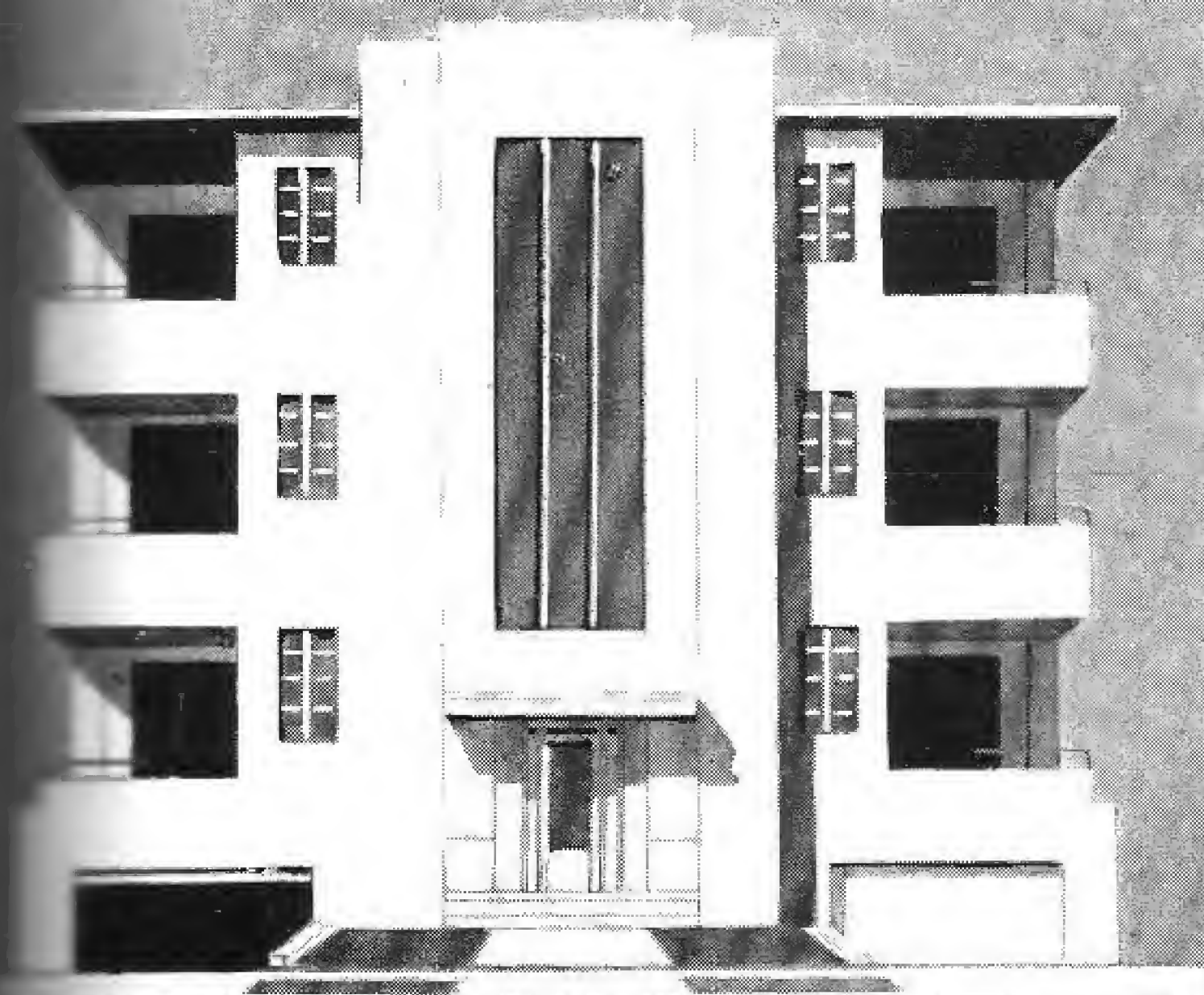
MARTI No. 53 - APARTADO No. 247

TELEFONO No. 2717. STGO. DE CUBA

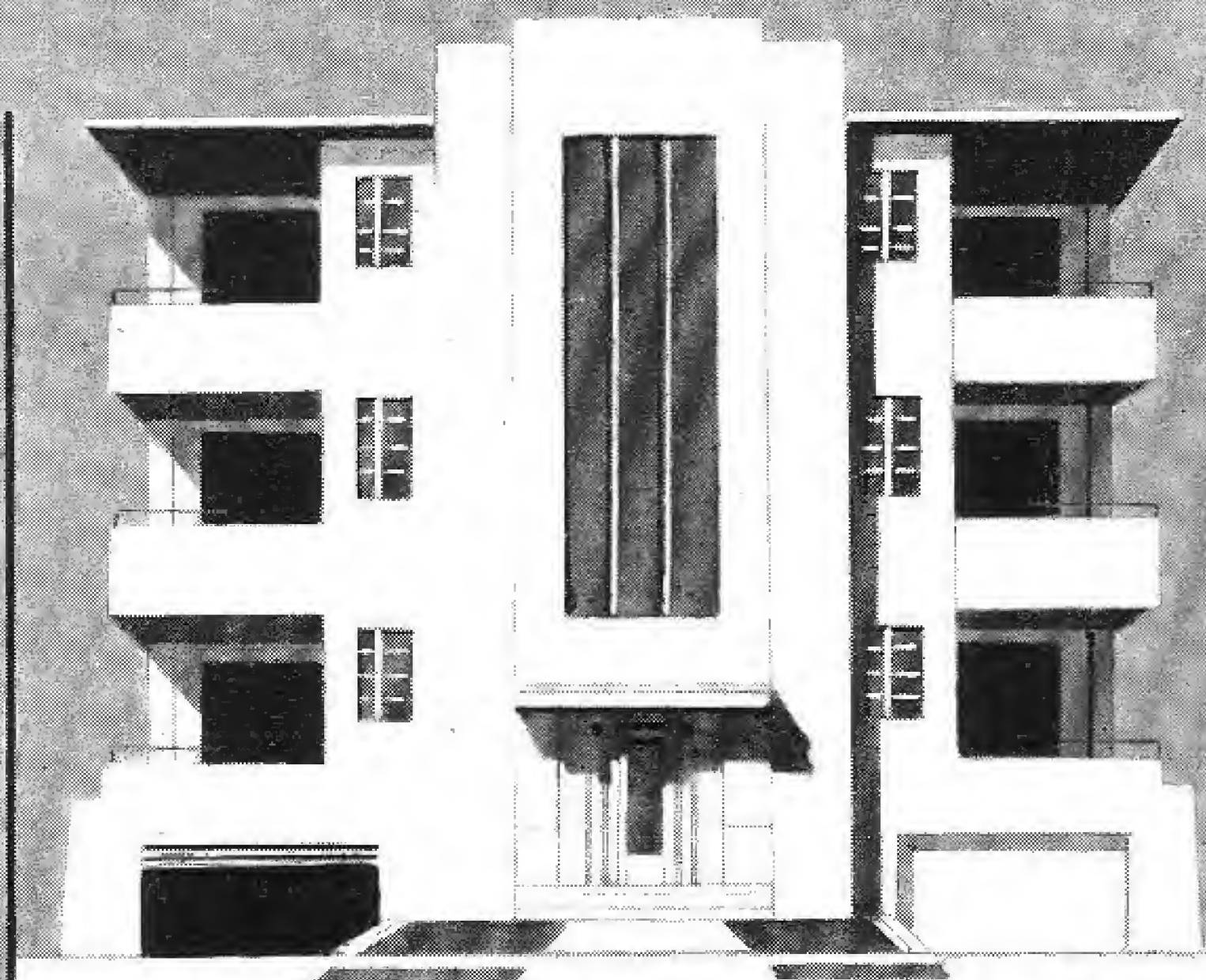
CABLE Y TELÉGRAFO
"PERCAM"

ALMACENES Y OFICINA PRINCIPAL:
FIGURA ESQ. A PUERTA CERRADA
TELEFONO M-3825 - LA HABANA

PARECEN IGUALES...



RENTA
\$500⁰⁰



RENTA
\$800⁰⁰

EQUIPADO CON GAS
EMBOTELLADO "DEL-GAS"

El propietario de este edificio, mediante una pequeña inversión adicional, equipó todos sus apartamentos con servicio de gas embotellado "DEL - GAS", aumentando considerable y permanentemente su valor en alquiler o venta.

A LOS. SRES. ARQUITECTOS

Ofrecemos precios especiales y atención inmediata en la instalación de equipos de gas embotellado "DEL-GAS".

Les invitamos cordialmente a visitarnos y a conocer también nuestra extensa línea de cocinas de gas.

TODA ONDA

SAN RAFAEL 103 HABANA TELFS. M-7926, M-7927

AGENCIAS EN TODA LA REPUBLICA

JOSE FERNANDEZ E HIJOS, S.L.

ALMACEN DE MADERAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION

- PINO AMERICANO
- MARCOS SABICU
- CAOBA
- CEDRO (País y Extranjero)
- MADERAS DURAS DEL PAIS
- PILOTES JUCARO
- PLYWOOD
- POLINES vía ancha y estrecha
- CABILLAS CORRUGADAS
- TUBERIAS GALVANIZADAS
- PAPEL TECHO
- CARTON TABLA
- PUNTILLAS
- ALAMBRE
- CEMENTO
- TEJAS FIBRO CEMENTO

CONSULTE NUESTROS PRECIOS ANTES DE COMPRAR

CRISTINA Y AVE. ARROYO
HABANA, CUBA

TELEFONOS { M-7692
M-7220

COMPANIA INDUSTRIAL ASBESTO CEMENTO DURO, S. A.

Productos de Asbesto Cemento - Láminas Acanaladas y Lisas - Canales - Tubos
Bajantes y Accesorios - Tanques para Agua - Casas Pre-Fabricadas, Etc.

AVE. DE GANCEDO Y VIA BLANCA

TELEFONOS X-3126 - I-5514

APROVECHE TODAS LAS VENTAJAS DEL **GASPURU!**



Pailas, Calentadores,
Azulejos

Cocinas de gas ESTATE
ASPURU Y CIA., S. A.
Fábrica y Aspuru Telf. X-3377

Refrigeración

Compañía Nacional de Espejos, S.A.

Fábrica de espejos, especialidad en lunas para puertas de closet, vidrios y cristales de todas clases, existencias de cristal SOLEX, material que amortigua los efectos de los rayos solares, ladrillos de cristal, herrajes para persianas de Miami para usar cristales, cristales para automóviles y todo lo relacionado con el giro.

ESPADA 515 ESQ. A VALLE
LA HABANA

TELEFONOS: { U-1913
 { U-5864

Al Trazar Sus Planes
Indique Cocinas Para...



Tel. M-5773

ESSO STANDARD OIL COMPANY (CUBA)

CALERA EL AGUILA

TERCIO DE CAL
PULVERIZADA SIN CALICHE

♦
GARCIA Y CIA.

CEIBA (Marianao) TELEFONO B-1081

LA VENECIA

TALLER PARA COPIAS DE PLANOS

♦
MATERIALES E INSTRUMENTOS
PARA ARQUITECTOS, INGENIEROS
Y DIBUJANTES.

♦
O'REILLY NUM. 354

TELEFONO M-6843 LA HABANA

MARMOL BLANCO

ES ASEO, DURABILIDAD, BELLEZA Y HOMOGENEIDAD

EXIJALO A SU MARMOLISTA

CIA. DE MARMOLES PENNINO, S. A.
AVE MENOCAL No. 1056, Esq. A DESAGÜE
TELEFONO U-2242 • LA HABANA

EL MARMOL NO TIENE SUSTITUTO

“LAS MERCEDES”

FABRICAS DE MOSAICOS
SERVICIO DE CALIDAD

de RAMIRO F. MORIS

ARZOBISPO Nº 209
(Esquina a Cerro)
TELEFONO 1-5885

AYESTARAN No. 772
(Esq. a Tulipán) Cerro
TELEFONO 1-4541

BLOCKS-VENTILADORES TIPO MIAMI

En exhibición en el
COLEGIO PROVINCIAL DE ARQUITECTOS

RAIMUNDO COFFAT

CALLE E NUM. 46, ENTRE A Y RADILLO
Reparto Canteras de San Miguel
Teléfonos X-4295 - X-3088

ANTONIO COVELAS

Pisos de Granitos - Zócalos de Fachada Brillados y de
Marmolina - Escaleras - Bancos - Mesas Brillado.

CONSEJERO ARANGO NUM. 255
Entre Cádiz y Zequeira (Cerro) — Teléfono: A-9312

Los Arquitectos favorecen con sus
compras a los señores Comerciantes
que se anuncian en las páginas de
esta Revista.

INGLATURRE

HERRERIA, PUERTAS MECANICAS
MUEBLES DE ACERO, COCINAS

SERAFINES No. 215

TELEFONO M-3098

TANQUE DE CEMENTO ARMADO MONOLITICO

“PATENTE MORA”

ARAMBURO No. 165, entre Concórdia y Animas
TELEFONO U-4201 LA HABANA

Modernage S.A.

Infanta 508-510

Telf. U-8538

FRENTE
AL CINE
ASTRAL



Una Organización Moderna al Servicio de los Arquitectos

Los señores arquitectos, constructores y propietarios, encontrarán en esta casa un surtido extenso y de alta calidad en pinturas y herrajes.

Personal de sobrada experiencia en estas líneas estará a su servicio, para cuantas consultas y detalles usted desee en relación con sus necesidades.

PINTURAS, ESMALTES, BARNICES, SINTETICOS Y LACAS



NUEVA ERA - ACABADO CONCRETO - TORNEO - ACME NO LUSTRE - ENAMEL-KOTE

**Representantes
Exclusivos de las Pinturas ACME**

ACME es símbolo de calidad en pinturas. Para interiores o exteriores de mampostería, madera o metal. Refrigeradores, juguetes, automóviles, muebles, etc.

**Pistolas de Aire y Equipos
PAASCHE.**

Equipos portátiles y estacionarios para pintar con brocha de aire. (La única pistola convertible universal). Pistolas, mangueras y toda clase de accesorios.



Herrajes SCHLAGE

Una línea completa de herrajes. (Creadores del mecanismo cilíndrico) Cerraduras, tiradores, bisagras, pestillos, etc.



Además tenemos pinturas para dibujantes y artistas, y un extenso surtido en accesorios para pintores.

**TAMBIEN TENEMOS A LA VENTA
LAS FAMOSAS PINTURAS**

KemDura y Kem-Tone

AZULEJOS "ROBERTSON"

ROBERTSON MANUFACTURING COMPANY — TRENTON, N. J. — U. S. A.

Fabricantes de los afamados azulejos "ROBERTSON" y sus piezas, en BLANCO y de COLORES. Brillosos para paredes y Mate para pisos. También "Flortex", el azulejo especial en Mate para pisos.

FABRICANTES DE PRODUCTOS DE BARRO POR MAS DE 60 AÑOS

*De venta en todas las casas de efectos sanitarios
y materiales de fabricación.*

Representantes Exclusivos:
HAVANA STEEL COMPANY, S. A.
APARTADO 2109 - HABANA

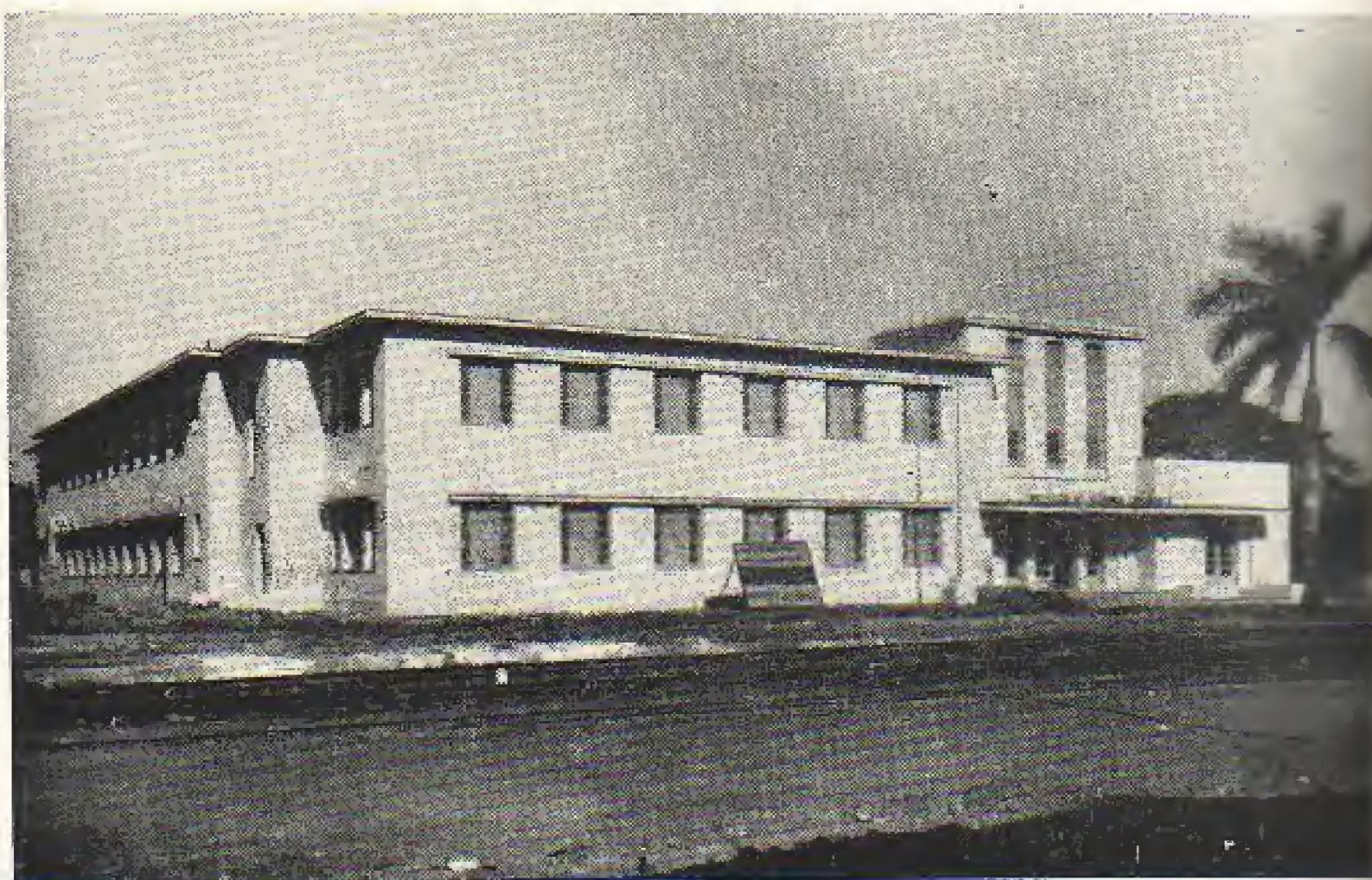
TELEFONO B-3118
Cable y Telégrafo:
"QUESADAL"

Instituto de Segunda Enseñanza construido en
la ciudad de Ciego de Avila, Provincia de
Camagüey, por el Ministerio de Obras Públicas.

Ingeniero ANTONIO T. DOCAL
Contratista

ESTE EDIFICIO HA SIDO EQUIPADO
CON APARATOS SANITARIOS
DE LA MARCA:

CRANE



Agentes Exclusivos:

JOSE ALIO & Co., S. en C.

ZANJA Núm. 764

TELEFONOS: U-1545 - U-5255

LA HABANA

ARQUITECTURA

REVISTA MENSUAL. ORGANO OFICIAL
DEL COLEGIO NACIONAL DE ARQUITECTOS

Director:

ARQ. JOSE MARIA BENS ARRARTE

Redacción: INFANTA Y HUMBOLDT' — TELEFONO: U-6060
APARTADO DE CORREOS No. 1948

Administrador:

ARQ. ROLANDO CASTAÑEDA

AÑO XVII

LA HABANA, SEPTIEMBRE DE 1949

NUM. 194

SUMARIO

IV CONGRESO HISTORICO MUNICIPAL INTERAMERICANO,
BUENOS AIRES, 12-19 DE OCTUBRE DE 1949, REGLAMENTO
Y AGENDA • DIEZ CONCEPTOS BASICOS PARA LA ENSE-
ÑANZA DE LA ARQUITECTURA, *Prof. Walter Gropius* • NO-
TAS PARA UNA TRILOGIA, ARQUEOLOGIA, ARQUITECTU-
RA Y URBANISTICA, *Prof. Emilio Hart-Terré* • UNA OBRA DE
LOS ARQUITECTOS PIZARRO, LANZ Y DEL POZO • INVES-
TIGACION, ALUMBRAMIENTO Y CAPTACION DE AGUAS
SUBTERRANEAS EN EL VALLE CENTRAL DE LA PROVINCIA
DE LA HABANA Y EN LAS VERTIENTES COSTERAS, *Ing. y Arq.*
Abel Fernández Simón • ARQUITECTURA COLONIAL CUBA-
NA, *Agustín R. Gómez* • HIERROS COLONIALES, *A. L. Valladares.*

ACOGIDO A LA FRANQUICIA POSTAL COMO CORRESPONDENCIA DE SEGUNDA CLASE EN LAS OFICINAS DE CORREOS DE LA HABANA

NOTA DE LA DIRECCION: Los trabajos que aparecen en nuestra publicación calzados con la firma del autor, expresan exclusivamente la opinión personal de cada uno, y ni la Comisión de Publicidad, ni la Dirección de esta Revista, y mucho menos el "Colegio Nacional de Arquitectos" se solidarizan, en modo y manera alguna, con lo que en el orden artístico, literario o científico, pudiera expresar cada uno de los trabajos.

IV CONGRESO HISTORICO
MUNICIPAL INTERAMERICANO
Buenos Aires, 1949



MONUMENTO AL GENERAL
SAN MARTIN, BUENOS
AIRES.



PALACIO DE LA MUNICI-
PALIDAD, BUENOS AIRES.

IV Congreso Histórico Municipal Interamericano

Buenos Aires, 12-19
de Octubre de 1949

Boletín Informativo No. 1



PALACIO DEL CONGRESO NACIONAL, BUENOS AIRES.

I. Sede y fecha de realización del IV Congreso

Conforme a lo dispuesto por la Resolución LXIX del III Congreso Histórico Municipal Interamericano reunido en abril de 1948 en San Juan de Puerto Rico, el IV Congreso se realizará en la ciudad de Buenos Aires, Capital de la República Argentina. La organización de este Congreso se halla a cargo de la Municipalidad de esta Ciudad, bajo los auspicios del Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional y la Sociedad Colombista Panamericana.

Se realizará durante los días 12 a 19 de octubre de 1949 y serán invitados los principales Municipios de América, así como corporaciones, universidades y estudiosos vinculados a los temas que se tratarán en esa reunión.

II. Comité Ejecutivo Organizador

El Comité Ejecutivo Organizador con sede en la calle Cerrito 843, Buenos Aires, está integrado por las siguientes personas:

Presidente: Dr. Roberto Tamagno
Vicepresidente: Arq. Roberto E. Becker
Arq. Remo E. Bianchedi
Arq. Mario J. Buschiazzo
Secretarios Generales: Arq. Manuel A. Domínguez
Dr. Carlos Mouchet

Secretarios de Organización, de Recepción y Protocolo:

Sr. Horacio Esteban Ratti

Técnico: Dr. Miguel E. Etchebarne

Administrativo: Contador Raúl F. Marfany

Vocales: Sr. Rolando Dorcas Berro
Dr. Miguel A. Etcheverrigaray
Dr. Juan Carlos Goyeneche
Dr. Samuel W. Medrano
Dr. Enrique A. Olmedo
Dr. Mario A. Peñalba Arias
Dr. Jorge E. Piñero

III. Temario

En dicho Congreso se considerará el siguiente temario:

- I. Arte y organización de las comunidades primitivas de América. Prehistoria y cultura indígenas.
- II. Historia de las instituciones locales desde la Conquista hasta la Independencia.
- III. Urbanismo y arte durante el mismo período.
- IV. Los cabildos en la Independencia Americana.
- V. La organización municipal después de la Independencia.
- VI. Organización y estructura de los municipios en la actualidad. Aspectos sociales y jurídicos.
- VII. Urbanismo y arquitectura. La ciudad de hoy y de mañana.
- VIII. Intermunicipalidad. Contribución de los municipios para el entendimiento cultural de los pueblos de América.

IV. Exposiciones anexas

Anexas al Congreso funcionarán exposiciones que han de complementarlo y en las que figurarán libros, grabados, fotografías, maquetas, planos, etc., relacionados con la arqueología, historia, arquitectura y otros aspectos de las instituciones locales de América durante los diversos períodos indicados en el temario.

V. Invitación para el envío de trabajos

El Comité Ejecutivo Organizador invita a las instituciones y personas interesadas a presentar trabajos correspondientes a puntos del temario, los que deberán ser enviados a la sede de la Secretaría General del Comité Ejecutivo Organizador, antes del 30 de agosto de 1949. Dentro del mismo plazo deberán ser enviados los libros, grabados, fotografías, maquetas, planos, etc., destinados a las exposiciones anexas al Congreso. Buenos Aires, 15 de junio de 1949.

Arq. MANUEL A. DOMINGUEZ,

DR. CARLOS MOUCHET,
Secretarios Generales.

IV CONGRESO HISTORICO MUNICIPAL INTERAMERICANO

Buenos Aires, 12-19 de Octubre de 1949

BOLETIN INFORMATIVO No. 2

COMITE EJECUTIVO ORGANIZADOR DEL IV CONGRESO HISTORICO-MUNICIPAL INTERAMERICANO

I. *Estado de los trabajos de organización.*

El Comité Ejecutivo Organizador, que preside el Secretario de Hacienda de la Municipalidad de la ciudad de Buenos Aires, doctor don Roberto Tamagno, prosigue activamente los trabajos preparatorios del Congreso, en estrecha colaboración con el Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional y la Sociedad Colombista Panamericana, ambas con sede en La Habana.

La invitación especial formulada por el mencionado Instituto y ratificada por este Comité Ejecutivo Organizador, ha encontrado eco auspicioso en numerosos municipios, instituciones y personalidades americanas, circunstancia que permite augurar el más significativo éxito al referido Congreso.

Luego de las reuniones preliminares que tendrán lugar los días 10 y 11 de octubre, se realizará la solemne Sesión de Apertura en el recinto de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, el día 12, aniversario del Descubrimiento de América.

Inspirados en el deseo de que los señores delegados puedan conocer otros aspectos del país aparte de los que les brindará la ciudad Capital, se han previsto tres jornadas de labor en Mar del Plata, primera ciudad balnearia del país, situada a poco más de 400 kilómetros al Sur de Buenos Aires.

En el extenso programa preparado—que se dará a conocer en breve—figura la inauguración, durante los días del Congreso, de cuatro Exposiciones: I. Libros, láminas y fotografías; II. Urbanismo, obras municipales, vivienda y espacios verdes; III. Artes populares; y IV. Flores.

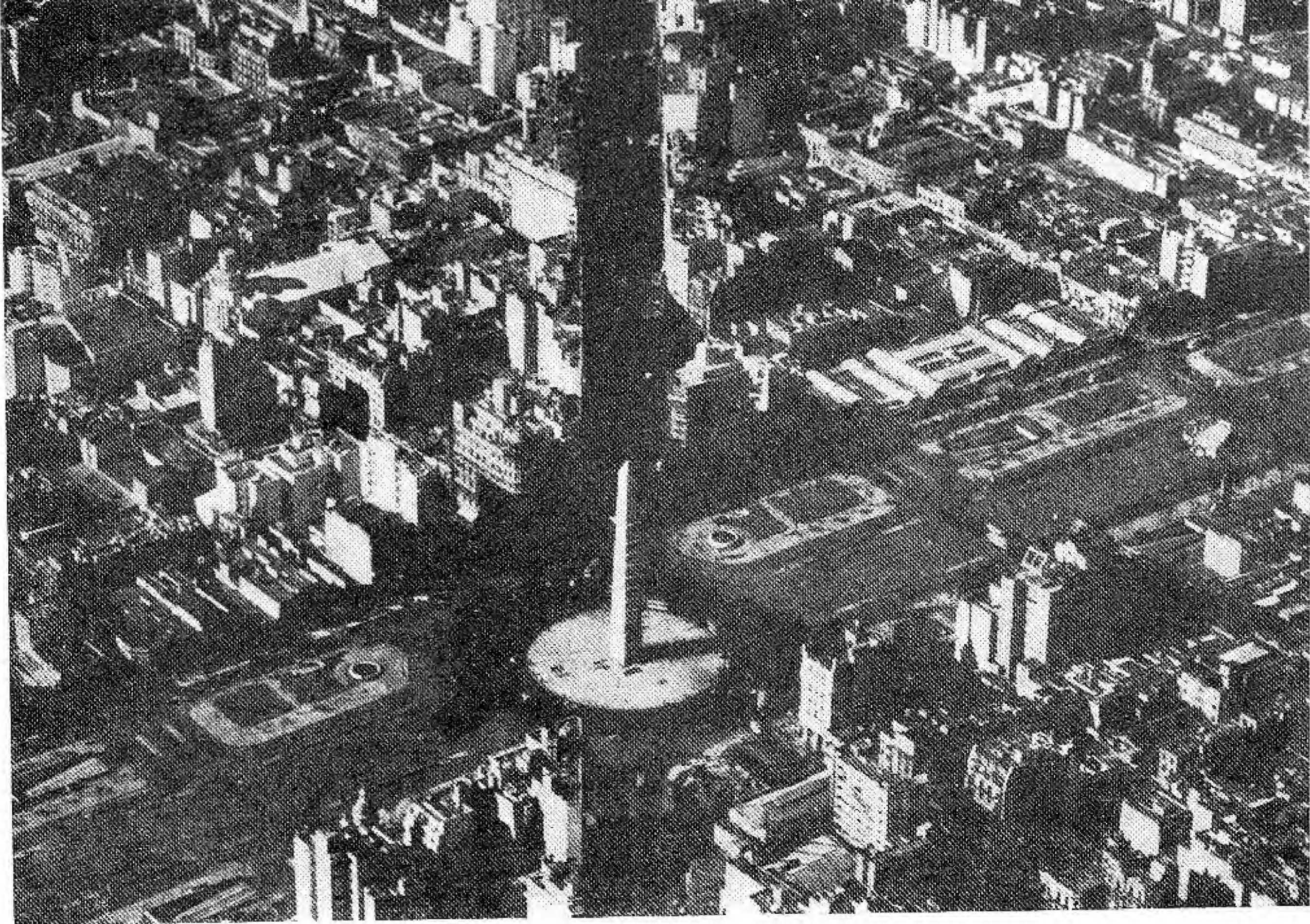
Además, cabe anticipar que la Revista oficial de la ciudad de Buenos Aires titulada *Nuestra Señora de los Buenos Aires* publicará un número especial con motivo del Congreso.

II. *Constitución de la Comisión Nacional de Honor.*

Ha quedado definitivamente constituida la Comisión Nacional de Honor cuya Presidencia fuera aceptada por el Excmo. señor Presidente de la Nación, general Juan Perón, y que integran cinco Ministros Nacionales,

los Rectores Universitarios y demás personalidades que se expresan a continuación:

- Exmo. Señor Presidente de la Nación,
General Juan Perón.
- Exmo. Señor Vicepresidente de la Nación,
doctor don Hortensio J. Quijano.
- S. E. el Señor Ministro de Relaciones Exteriores,
doctor don Juan Atilio Bramuglia.
- S. E. el señor Ministro del Interior,
don Angel P. Borlenghi.
- S. E. el Señor Ministro de Educación,
doctor don Oscar Ivanissevich.
- S. E. el Señor Ministro de Hacienda,
doctor don Ramón A. Cereijo.
- S. E. el señor Ministro de Obras Públicas,
General de División don Juan Pistarini.
- Señor Presidente de la H. Cámara de Diputados
de la Nación,
doctor don Héctor Cámpora.
- Exmo. Señor Gob. de la Prov. de Buenos Aires,
Coronel don Domingo A. Mercante.
- Señor Intendente Municipal de la Ciudad de
Buenos Aires,
doctor don Emilio P. Siri.
- Señor Secretario de Obras Públicas de la Muni-
cip. de la Ciudad de Buenos Aires,
doctor don Guillermo A. Borda.
- Señor Secretario de Salud Pública y Abasteci-
miento de la Municipalidad de la Ciudad
de Buenos Aires,
doctor don Enrique Millán.
- Señor Secretario de Cultura de la Municipalidad
de la Ciudad de Buenos Aires,
doctor don Raúl A. Mende.
- Señor Rector de la Universidad de Buenos Aires,
Arq. don Julio Vicente Otaola.
- Señor Rector de la Universidad de La Plata,
doctor Julio Miguel Laffitte.
- Señor Rector de la Universidad del Litoral,
Ing. Arq. don Angel Guido.
- Señor Rector de la Universidad de Córdoba,
doctor don José Miguel Urrutia.
- Señor Rector de la Universidad de Cuyo,
doctor don Ireneo Fernando Cruz.
- Señor Rector de la Universidad de Tucumán,
doctor don Héctor R. Descole.
- Señor Presidente de la Academia Nacional de la
Historia,
doctor don Ricardo Levene.
- Señor Presidente de la Comisión Nacional de
Lugares y Monumentos Históricos,
doctor don Eduardo Acevedo Díaz.



VISTA AEREA DE LA AVENIDA 9 DE JULIO, BUENOS AIRES.

III. *Forma de presentación de los trabajos que se envían al Congreso.*

Los trabajos, comunicaciones, informes, ponencias, etc., que se envíen al Congreso, deberán ser *inéditos* y corresponder a cualesquiera de los puntos que componen el Temario.

Podrán remitirse a la sede de este Comité Organizador, calle Cerrito 843, Buenos Aires, hasta el día 30 de agosto próximo, escritos a máquina en original y 3 copias en papel tamaño oficio (23×32 cms.), en una sola cara y dejando un margen de 5 cms. a la izquierda.

Los trabajos cuya extensión excediere de tres carillas deberán ser acompañados de una *sinopsis*, a efectos de llevarla a conocimiento de la totalidad de los delegados.

En todos los casos el autor consignará el punto del Temario en que, a su juicio, encuadra el trabajo presentado.

IV. *Datos personales y relativos a la actuación de los señores delegados.*

A efectos de preparar la ficha personal correspondiente y facilitar su tarea a la Oficina de Prensa del Congreso, se encarece a los señores delegados quieran remitir a este Comité su fotografía y los siguientes datos: nombre y apellido completos, lugar y fecha de nacimiento, domicilio en el país a que pertenece, cargos y funciones administrativas, universitarias y culturales que desempeña y la lista de sus trabajos fundamentales.

V. *Envío de material para las exposiciones anexas al Congreso.*

Se recuerda a las instituciones interesadas que antes del 30 de agosto de 1949 deberá ser enviado a la sede

del Comité Ejecutivo Organizador el material que aquéllas deseen incluir en las exposiciones anexas al Congreso.

V. *Fecha de llegada de las delegaciones a Buenos Aires.*

Como las sesiones preparatorias comenzarán el día 10 de octubre de 1949, los asistentes al Congreso deberán encontrarse en Buenos Aires entre los días 8 y 9 del mismo mes.

El Comité está estudiando la posibilidad de utilizar en forma coordinada los servicios aéreos, a fin de que los señores delegados de los distintos países puedan arribar a Buenos Aires por los mismos servicios y en la misma fecha, lo que facilitará la recepción y atención de los Congresales.

VII. *Facilidades a los delegados extranjeros.*

La Municipalidad de la ciudad de Buenos Aires se hará cargo del alojamiento y transporte de los señores delegados extranjeros, tanto en esta Ciudad como en Mar del Plata.

En cambio, correrá por cuenta de los municipios y entidades participantes del Congreso, el traslado de sus delegados a la Argentina.

El Comité Organizador informará sobre las tarifas de hoteles a los delegados que deseen venir acompañados por miembros de su familia, debiendo solicitarse las reservas correspondientes antes del 15 de septiembre de 1949 a más tardar.

Buenos Aires, 20 de julio de 1949.

Arq. MANUEL A. DOMINGUEZ,

DR. CARLOS MOUCHET,

Secretarios Generales.

IV CONGRESO HISTORICO MUNICIPAL INTERAMERICANO

Buenos Aires, 12-19 de Octubre de 1949

REGLAMENTO Y AGENDA

Artículo I.—El Cuarto Congreso Histórico Municipal Interamericano inaugurará sus sesiones el 12 de octubre de 1949, —Día de la Raza— en la ciudad de Buenos Aires, Capital de la República Argentina, en cumplimiento de la Resolución LXIX del Tercer Congreso Histórico Municipal Interamericano celebrado en la ciudad de San Juan Bautista de Puerto Rico en abril de 1948.

Artículo II.—La Agenda del Cuarto Congreso Histórico Municipal Interamericano, que tendrá por base las buenas relaciones y cordial entendimiento continental, mediante el conocimiento íntimo de nuestra América, comprenderá:

- I. Arte y organización de las comunidades primitivas de América, prehistoria y cultura indígenas.
- II. Historia de las instituciones locales desde la Conquista hasta la Independencia.
- III. Urbanismo y arte durante el mismo período.
- IV. Los cabildos en la Independencia Americana.
- V. La organización municipal después de la Independencia.
- VI. Organización y estructura de los municipios en la actualidad. Aspectos sociales y jurídicos.
- VII. Urbanismo y arquitectura. La ciudad de hoy y de mañana.
- VIII. Intermunicipalidad. Contribución de los municipios para el tendimiento de los pueblos de América.

Artículo III.—Anexas al Congreso funcionarán exposiciones que han de complementarlo y en las que figurarán libros, grabados, fotografías, maquetas, planos, etc., relacionados con la arqueología, historia, arquitectura y otros aspectos de las instituciones locales de América durante los diversos períodos indicados en la agenda.

Artículo IV.—Serán miembros del Congreso:

- a) Los miembros del Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional.
- b) Los municipios y organismos similares de América que sean invitados y que estarán representados por sus Alcaldes, Intendentes o delegados que previamente designen.
- c) Los miembros de la Comisión Nacional Honoraria y del Comité Ejecutivo Organizador, designados por la Municipalidad de la ciudad de Buenos Aires.
- d) Las sociedades o corporaciones de estudios municipales o históricos, las universidades en general, los colegios de arquitectos y de ingenieros y las academias

de artes y de ciencias históricas y sociales que sean invitados.

e) Los profesores y las personalidades dedicadas a la historia, urbanismo, arquitectura, ciencias administrativas o municipales que sean invitados.

El Comité Ejecutivo Organizador también podrá invitar a "observadores".

Artículo V.—En las deliberaciones y decisiones del Congreso, cada municipalidad, universidad o corporación tendrá un voto, cualquiera sea el número de integrantes de la delegación.

Cuando un delegado invista más de una representación no podrá votar sino en nombre del municipio a que pertenece. Si representa a corporaciones de otra índole, el delegado deberá optar por una de ellas al emitir su voto.

Artículo VI.—El Presidente del Comité Ejecutivo Organizador será quien presida la Sesión Preparatoria del Congreso y continuará presidiendo hasta que su sucesor sea elegido por los votos de las delegaciones concurrentes. Se elegirán Vicepresidentes, uno por cada país de América representado en el Congreso, cuyo orden de prelación se establecerá por sorteo. Serán Secretarios Generales del Congreso los del Comité Ejecutivo Organizador. El Secretario General del Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional, actuará como Secretario General Auxiliar y Consejero Técnico.

Artículo VII.—El Comité Ejecutivo Organizador, además de sus funciones específicas, tendrá el carácter de Comisión de Iniciativas y Poderes hasta tanto se constituya la respectiva Comisión del Congreso.

La Comisión de Iniciativas y Poderes del Congreso estará compuesta por cinco Vicepresidentes del mismo, los Secretarios Generales, el Secretario General Auxiliar y el Secretario Técnico del Comité Ejecutivo Organizador y será presidida por el Presidente del Congreso.

Esta Comisión examinará todos los trabajos, proyectos y ponencias sometidas al estudio y aprobación del Congreso y coordinará los trabajos de las diversas comisiones en que han de distribuirse las ponencias y escritos enviados al Congreso.

Todo trabajo, proyecto, ponencia, etc., para ser considerado por el Congreso, deberá ser dictaminado previamente en forma favorable por la Comisión de Iniciativas y Poderes, que adoptará sus decisiones por simple mayoría de votos de los miembros presentes.

Los Vicepresidentes del Congreso integrarán esta Comisión, siguiendo el orden alfabético de los países, renovándose diariamente.

Artículo XIII.—El Comité Ejecutivo Organizador distribuirá los temas de la Agenda en Comisiones que

previamente organizará. A tal fin designará, con la debida antelación, secretarios y asesores técnicos para cada una de las comisiones. El mismo Comité clasificará los trabajos en forma provisoria a efectos de su ulterior distribución en las Comisiones cuando éstas se constituyan.

La Mesa Directiva del Congreso integrará las Comisiones con los delegados que se inscriban para formar parte de las mismas. Los presidentes y relatores de las Comisiones serán designados por éstas. Los secretarios de las Comisiones tendrán voz y voto. Los asesores técnicos sólo tendrán voz.

Los relatores estarán encargados de exponer los despachos de las comisiones en las sesiones plenarias.

Artículo IX.—Las conclusiones a que llegue cualquier Comisión serán sometidas a la aprobación del Congreso en sesión plenaria. Las decisiones en el seno de las comisiones se tomarán por simple mayoría de votos de los miembros presentes.

Artículo X.—El Congreso realizará las siguientes sesiones:

- a) Preparatorias: para la elección de la Mesa Directiva y constitución de las Comisiones;
- b) Inaugural;
- c) Plenarias para discusión de los temas; y
- d) de Clausura.

Artículo XI.—Las ponencias y trabajos que se sometan a la consideración del Congreso deberán ser enviados antes del 30 de agosto de 1949 a la Secretaría del Comité Ejecutivo Organizador. También dentro de ese plazo y a la misma dirección deberán ser enviados los libros, grabados, fotografías, maquetas, planos, etc., destinados a las exposiciones anexas al Congreso.

Las adhesiones al Congreso deberán ser comunicadas a la Secretaría del Comité Ejecutivo antes del 15 de septiembre, así como el número y nombre de los delegados.

Artículo XII.—En las Sesiones Generales o Plenarias sólo podrán hablar los congresistas cinco minutos sobre las mismas materias; los autores de trabajos y los relatores podrán disponer del tiempo que la Presidencia les señale. Las decisiones se tomarán por simple mayoría.

Artículo XIII.—Antes de finalizar las sesiones, la Mesa Directiva, conocido el parecer de las delegaciones, someterá a la aprobación del Congreso la designación de la sede del próximo.

Artículo XIV.—Las actas de las sesiones del Congreso, así como el original por cuadruplicado del Acta Final, serán enviadas a la Unión Panamericana, Unión Interamericana del Caribe, Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional y a la Intendencia Municipal de la ciudad de Buenos Aires.

BREVE RESEÑA DE LOS CONGRESOS ANTERIORES

La 11ª Reunión Interamericana del Caribe aprobó una Resolución por la que recomendó a los Gobiernos de los Países del Caribe que, con ocasión del IXº Centenario del Descubrimiento de América, se efectuara en La Habana el *Primer Congreso Histórico Municipal Interamericano*.

En este Congreso, realizado en octubre de 1942, se creó un organismo permanente con el nombre de *Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional*, quedando a cargo de la Sociedad Colombista Panamericana, redactar y poner en vigor los estatutos

de la nueva organización. Esta quedó definitivamente constituida en enero de 1943, teniendo su sede en la ciudad de La Habana.

La Primera Reunión Continental del Instituto se efectuó los días 1º a 4 de junio de 1943 en La Habana, asistiendo representantes de la Argentina, Haití, Chile, República Dominicana y Colombia. La Segunda Reunión se efectuó del 14 al 18 de mayo de 1946 en las ciudades de Guatemala y Antigua, República de Guatemala, asistiendo delegaciones de Cuba, Honduras, República Dominicana, Colombia y El Salvador.

El *Segundo Congreso Histórico Municipal Interamericano* se efectuó en la ciudad de New Orleans (Estados Unidos de Norte América). Concurrieron representantes de Estados Unidos, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú y Puerto Rico.

En el mismo se resolvió que la sede del Tercer Congreso fuera la ciudad de San Juan Bautista, Capital de Puerto Rico.

Los trabajos de organización del Tercer Congreso estuvieron a cargo de una Comisión Nacional Puertorriqueña, fijándose como fecha de inauguración del mismo el "Día de las Américas", 14 de abril.

El Gobierno de Puerto Rico votó los fondos necesarios para costear el funcionamiento del Congreso y la estada de los delegados. Fueron invitadas las ciudades, corporaciones y universidades de América y se declaró a los delegados huéspedes de honor.

El Tercer Congreso no sólo representó una oportunidad para que ciudades y universidades de América expusieran su pensamiento acerca de los temas de la convocatoria, sino que constituyó también un momento feliz para la intelectualidad puertorriqueña, al permitirle afirmar, a través de la evocación del pasado de sus municipios, los valores espirituales y morales que mantienen su vínculo con el mundo hispanoamericano y sustentan la fe de ese pueblo en su porvenir.

La agenda de este Congreso comprendía los siguientes temas:

- I. Las culturas indígenas de las Antillas y sus relaciones con las del Continente.
- II. Historia política y cultural del Municipio Americano.
- III. Instituciones locales del período colonial.
- IV. Historia de la Arquitectura y Arte Colonial.
- V. Legislación Municipal comparada de América.
- VI. Urbanismo y Servicio Social.. Planificación de la ciudad y del campo.
- VII. Intermunicipalidad. Estudio para intensificar las relaciones culturales entre las ciudades, instituciones y organismos locales de América.

Anexas al Congreso se realizaron una Exposición de Urbanismo y Arquitectura Americana, una de carácter histórico sobre la ciudad de San Juan Bautista y otra de libros de historia y arte argentinos llevados por la respectiva delegación.

Aunque el Congreso abarcó un panorama de los principales problemas del pasado y de las urgencias actuales de los municipios, estuvo acentuada en el mismo la preocupación por los temas históricos.

Concurrieron cerca de 200 delegados que representaban a Puerto Rico y a todos los países americanos, a excepción de Costa Rica y Ecuador.

DIEZ CONCEPTOS BASICOS PARA LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA

Por el Prof. WALTER GROPIUS

DE SU LIBRO EN PRENSA SOBRE ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA.
(Traducido por el Prof. VICTOR MORALES).

EN una época de especialización el método es de mayor importancia que el conocimiento y la destreza; la preparación de un arquitecto debe de ser concéntrica preferentemente a ser seccionada. En su esencia y en toda su duración deberá ser de conjunto, aumentando progresivamente en veracidad de acometida (certeza de mira), o sea, en claridad de pensamiento y en conocimientos de realización práctica. Debe enfocarse a impartir al alumno una convicción básica, que lo conduzca a esfuerzos consistentes e independencia de concepciones (criterios).

2. La disciplina arquitectónica básica es la concepción tri-dimensional. En todas las etapas de la educación el tablero de dibujo y la obra de construcción estarán estrechamente relacionados. El aprendizaje práctico no deberá ser añadido como una experiencia adicional más al cabo de una preparación académica de varios años de duración. Formará parte integrante de un plan comprensivo y que abarque simultáneamente experiencia y conocimientos del taller, la obra (campo) y aula desde su comienzo.

3. En el primer año, el diseño básico y la práctica en el taller, combinados, servirán de introducción a los alumnos para los elementos del diseño—*Superficie - Volumen - Espacio - Color*—y simultáneamente a los elementos de la construcción y de la "Edificación" por medio del desarrollo de ejercicios tri-dimensionales que serán ejecutados con los materiales y las herramientas necesarias. Al mismo tiempo un programa de proyectos (curso) que incorpore problemas actuales (reales) debe canalizar todas las actividades del grupo en el máximo problema social del mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad. Elementos de planificación deben de ser incluidos en estos comprensivos estudios iniciales.

4. En el segundo y tercer años el taller de diseño-construcción suplemento con experiencias de campo (obras) en las vacaciones de verano y con los experimentos de laboratorio co-

rrrelacionaría experiencias más avanzadas con los conocimientos cada vez más amplios del alumno. Esta experiencia que yo llamo de campo no significa trabajar en una oficina sino práctica directa en la obra como asistente del encargado o inspector de la misma, al objeto de estudiar los procesos de la construcción y las fricciones amenudo resultantes entre los subcontratistas. El trabajo de campo—durante no menos de seis meses—debe ser obligatorio para obtener el título de profesional arquitecto. Deberá incluir también conocimientos con la industria de construcción.

5. La enseñanza de la construcción debe ser parte integrante del diseño (proyecto), pues ambos son directamente interdependientes. Igual énfasis deberá darse a ambas; ningún estudiante podrá avanzar en sus estudios (pasar de año) si presenta cualquier deficiencia en cualquiera de ellos (alguno de ellos). Los problemas de diseño y de construcción serán relacionados con condiciones reales de emplazamiento (terreno) y con los requisitos para el uso del edificio. También deben ser abordados como inseparables del concepto de los problemas de la comunidad en un todo.

6. Debe adiestrarse a los alumnos a trabajar en grupos—también con alumnos de técnicas relacionadas—al objeto de aprender los sistemas (métodos) de colaboración con otros. Esto los preparará para la tarea vital de co-ordinadores de los múltiples individuos que intervienen en la concepción y la ejecución de planear (proyectar) y construir, que confrontarán más adelante.

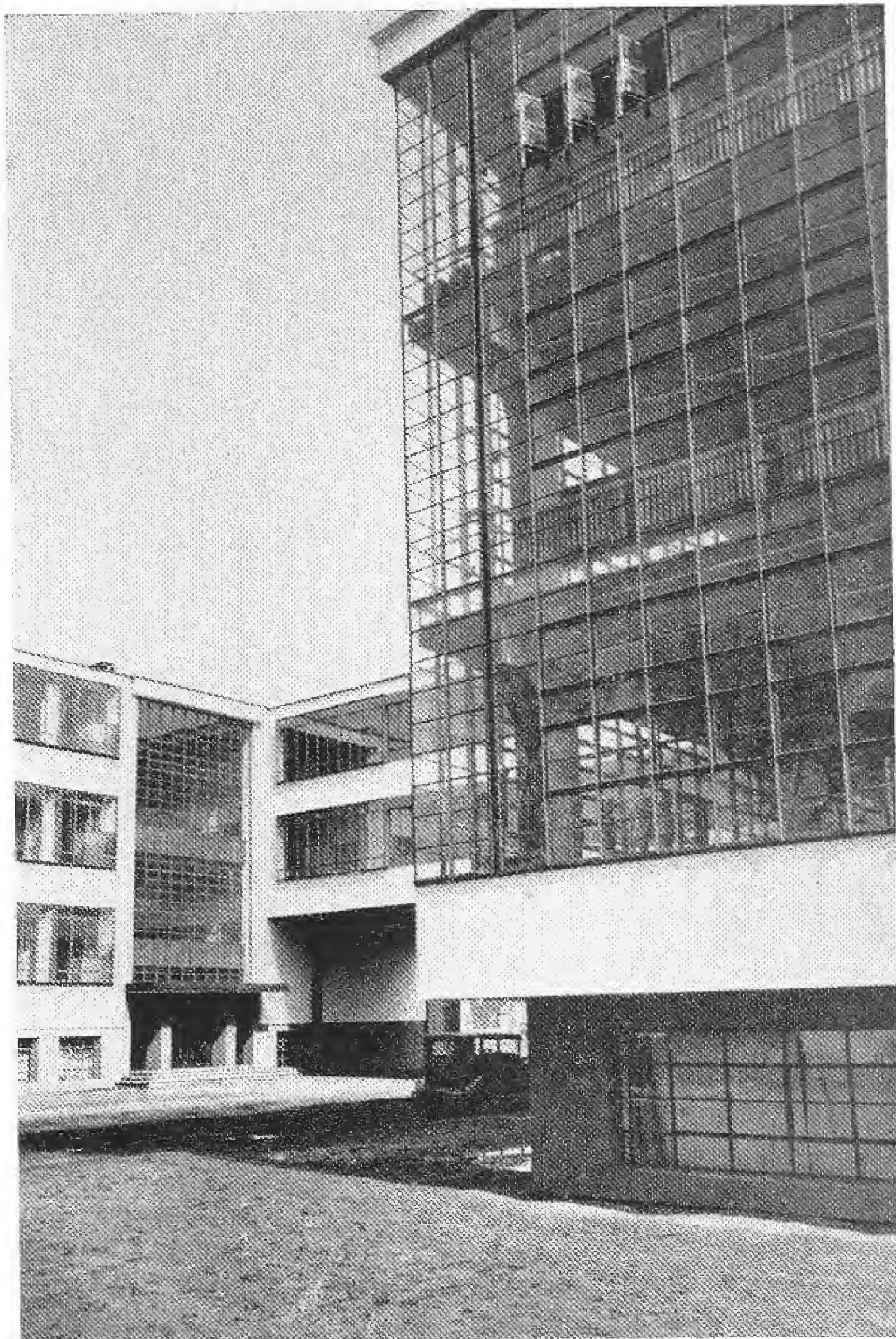
La naturaleza del trabajo en grupos producirá buena arquitectura "anónima" en vez de diseños llamativos y teatrales (relumbrón y efec-tista).

7. La Historia deberá ser estudiada en el tercer año, mejor que en el primero, para evitar la intimidación y la imitación. Servirá de ayuda a los alumnos más avanzados para analizar el

origen de las obras maestras del pasado y enseñarles como la concepción arquitectónica de una época pasada, tal como se desprende de los ejemplos que han quedado, fué la resultante de su religión, su orden social y sus medios de producción.

8. El profesorado debe ser nombrado únicamente después de que el aspirante a profesor tuviese suficiente experiencia propia, tanto en diseño como en construcción. La tendencia a tomar hombres jóvenes como maestros (profesores) y que acaban de terminar sus estudios académicos es perjudicial. Sólo maestros con amplia experiencia pueden aportar la necesaria inventiva y los recursos tan importantes para estimular al alumno continua y consistentemente. Lo mejor que puede ofrecer una educación arquitectónica es estímulo, pues hace al alumno deseoso de utilizar su propia iniciativa. Todo maestro de arquitectura o ingeniería debe tener el derecho a la práctica profesional, pues sólo ésta es capaz de alimentar sus recursos. Sin estas oportunidades, que aumentarán continua-

EDIFICIO DE APARTAMENTOS EN LA SIEMENS-TADT SIEDLING, BERLIN. WALTER GROPIUS, ARQUITECTO.



THE BAUHAUS; UNA ESQUINA DEL EDIFICIO DE LOS TALLERES. WALTER GROPIUS, ARQUITECTO.

mente su experiencia y conocimientos, está destinado a "acartonarse" rápidamente y entonces retirarse a una conveniente plataforma "autoritaria".

9. Las escuelas de arquitectura de menor tamaño—con matrícula de 100 a 150 alumnos—serán más eficientes que las de mayor tamaño. El más valioso de los "intangibles" de una escuela, una atmósfera intensiva, resulta de la participación mutua de alumnos y facultad en todas las actividades, esto se pierde en las escuelas de tamaño grande y que son tan adversas al esfuerzo íntimo y de grupo.

10. La eficiencia de los resultados pedagógicos depende del número de alumnos por profesor. El aprendizaje de un arquitecto requiere una guía individual al objeto de ayudarlo en términos adaptados a su talento personal y estado de desarrollo. Un profesor sobrecargado será un extraño a sus alumnos. El número preferible de alumnos por profesor será de 12 a 16 a lo sumo.

NOTAS PARA UNA TRILOGIA

ARQUEOLOGIA, ARQUITECTURA Y URBANISTICA

Por EMILIO HARTH-TERRE

PASADO, presente y futuro, tres tiempos de la vida humana. Pasado: el recuerdo; presente: la acción; futuro: los anhelos de ser. El pasado es lejano e incommensurable; el futuro es ignoto e infinito; solo el presente es breve y medido.

La arquitectura tiene eso: pasado, la arqueología; futuro, la urbanística; la arquitectura es el tránsito entre los dos tiempos; es el nudo en que se atan la arqueología con el planeamiento de la ciudad; la experiencia con la creación; los anhelos de ser en lo que fué perpetuo anhelo de ser mejor...

La arquitectura que nos parece eterna es solo Historia. La perennidad de la obra maestra es solo continuidad arqueológica. Su repetición, es decir, su traslación al presente: posible pero no verdadera; es un siempre atrás que se ha puesto en el hoy fugaz; llegará al momento en que el modelo y la copia estén tan distantes de nosotros, ambos, que sean, nuevamente, historia.

La arqueología es el apoyo de la arquitectura. No hay arquitectura sin experiencia; positiva en la inspiración, negativa en el rechazo, siempre es experiencia. La arqueología en el sentido lato es toda arquitectura que ha entrado a la Historia. El planeamiento de ciudades es la regulación y el molde; es la perspectiva del futuro en el presente.

No puedo concebir arquitectura sin pasado y sin porvenir; es decir que ambos están contenidos en la obra del presente. Y es así siempre, aunque lo nieguen los iconoclastas de la tradición o no lo declaren los clasicistas o los academistas amantes de la mera y pura forma.

El iconoclasta de la tradición (del ayer) es un "tradicionalista" al revés. No se inspira en el pasado pero crea una forma que desea imperativa para iniciar una nueva "tradición". No es él,

fruto de vieja soca; pretende ser soca de nuevos frutos. Para él, el pasado pasó y quiere dominar el futuro olvidándose que por sus mismas doctrinas lo desdeñaran sus correligionarios y catecúmenos.

Hay también pasado y porvenir, en calidad de tiempo, en la obra de arquitectura; pasado es esa su historia de formas, que es arqueología; porvenir son esas sus leyes, que al determinar el orden de la ciudad, fijan para cada uno de sus edificios una forma y recíproca relación.

Hasta hace poco (¿no es acaso siempre?) vivimos apegados al pasado de la arquitectura, en la pura forma. Hoy quizá, nos adelantamos al porvenir con un planeamiento cuya complexión podemos pretender fijar pero cuya acción integral se nos escapa; y hasta de su aplicación definitiva no sabemos a ciencia cierta de su continuidad y firmeza.

Cuando decimos "arquitectura de nuestro tiempo solo hacemos frente al porvenir con un respaldo del pasado.

Cuando decimos "arquitectura de nuestro tiempo pretendemos invadir el porvenir. Para poder decir "arquitectura de nuestro tiempo" debemos mirar al pasado, acatar la ley del presente e intuir el futuro; éste, el más cercano e inmediato, lo fijamos con la experiencia de hoy; y nada más.

El futuro es un espejismo en la inspiración del arquitecto. Un espejismo en el desierto del Arte y con la pretensión de sobrevivir. Si toda obra que hace un arquitecto la hace, sin duda, con miras de ingresar a la Historia del Arte, es decir, al pasado trascendente y ecuménico, son pocas realmente las obras de arquitectura que sobreviven al olvido. Si su supervivencia no las hace "obras

maestras" (y con ello la suerte de su sobrevivencia) si no ejemplos de la evolución de las formas de la arquitectura, simplemente... y el nombre del arquitecto queda en la oscuridad de un archivo.

La arquitectura es como una cadena; pero no todos los eslabones son firmes y bien forjados. La arqueología los descubre; la historia los analiza y escudriña en todos sus aspectos y bajo todo ángulo. Es indispensable ese eslabonamiento para mostrar al arquitecto de hoy las grandezas y miserias de su arte.

Algunos maestros de arquitectura han hecho obra fundamental y trascendente, pero sus obras han vuelto al polvo de la tierra; de muchos otros se ha olvidado hasta sus nombres: de sus obras no queda ni un recuerdo. Pero de ambos habría más razón de una rememoranza y más mérito para una honra que de otros que nos han legado un palacio o una basílica. ¡Cuántos maestros inculcaron más principios y buenas maneras que otros que treparon a tiempo al carruaje de la ocasión!...

Todo arquitecto debe ser arqueólogo y urbanólogo. Mejor dicho: el estudio de la arqueología y del planeamiento deben entrar en la competencia del arquitecto y en sus programas de estudio. La reconstrucción de una obra de arquitectura del pasado es lección proficua.

También todo arquitecto debe ser urbanólogo y planeador de ciudades. No tan solo para "planear ciudades"—que las ciudades no las planea ni solo un hombre ni una sola generación—. La obra colectiva es la acción de la ciudad; sigue un ritmo distinto al que por lo común trazan sus autores, mas para armonizar una obra con la vecina; conformar una parte del gran todo que es la ciudad misma. Es algo así como si se impusiera a fondo del espíritu, el espíritu de la democracia: iguales obligaciones, iguales derechos. Si esta simple ley se respetara, el urbanismo habría ganado la mitad de sus propósitos y economizado la mitad de las energías necesarias para ordenar las ciudades; y la arquitectura ganaba la otra mitad en lo que a la buena apariencia se le reclama.

Una regla de orden no puede ser considerada como una tiranía mientras esa regla de orden persiga el bienestar por la igualdad de obligaciones y derechos de todos los vecinos de una ciudad. Y lo demuestre, además. Precisamente ahí está el "quid" de las reglas de la urbanística: en que no resulten reglas de ordenamiento que carezcan de equidad y de justicia y constriñan la libertad, sin ese espíritu.

La arqueología debe apreciarse como un arte vivo; es decir, que no se trataría de que la arqueo-

logía sea un catálogo, simple muestras de formas, al escoger, puestas en un rol cronológico. No; que sea como la vivisección de esa forma y se nos abra para dejar aparecer el alma de su causa, si hablamos en metáforas.

El anhelo del arquitecto puesto en el presente es la arquitectura; en su obra pone voluntad creadora apoyada en la experiencia (ayer) con un anhelo de ser perfecto y útil, es decir, cómodo en los inmediatos años venideros (mañana).

Pensemos en las "soluciones perfectas"; la arquitectura en la ejecución de sus obras, parece que pretende establecer "dogmas". Un edificio es—a juicio del arquitecto—firme e impositivo como un dogma; como un dogma que hace suyo y propio. Las soluciones perfectas son transitorias. Hasta las más perfectas. Quizá si en el templo encontramos una solución que se acerca a la perfección en la utilidad. El "ne varietur" de la religión permite esta solución más cercana a lo perfecto. Pero aún así.

Olvidando la lección de ayer—¡cuán poco utilitarios en el sentido contemporáneo han sido los palacios de ayer!—los arquitectos de hoy se esfuerzan en una arquitectura de máquina y servicio puro. Mañana los arquitectos que los juzguen, verán cuán precario fué su esfuerzo y también qué pequeña cantidad de amor dieron para hacer esa arquitectura.

En la forma externa, la solución perfecta no existe. Si así fuera ¿por qué inventar nuevas si el Partenon—por ejemplo—fué ya perfecto? Sí, perfecto en su tiempo. La perfección no es pues perenne; es perfecta en la medida y relación del tiempo. La mejor experiencia es lo perfecto.

Los cambios en las costumbres son los que hacen los cambios en la arquitectura; la arquitectura sigue el ritmo de las conveniencias humanas y las satisface. Pero no se podría excluir el arte sin riesgo de no hacer ya arquitectura sino mera edificación. Y el arte es pasado y porvenir.

Es el anhelo de futuro el que nos hace creer que nuestra obra es el modelo de las obras futuras y que no serán necesarias más creaciones.

Y, nada más fortaleciente para la arquitectura que pasará al porvenir, que esa trabazón de la inspiración de hoy con el experimento artístico del pasado.

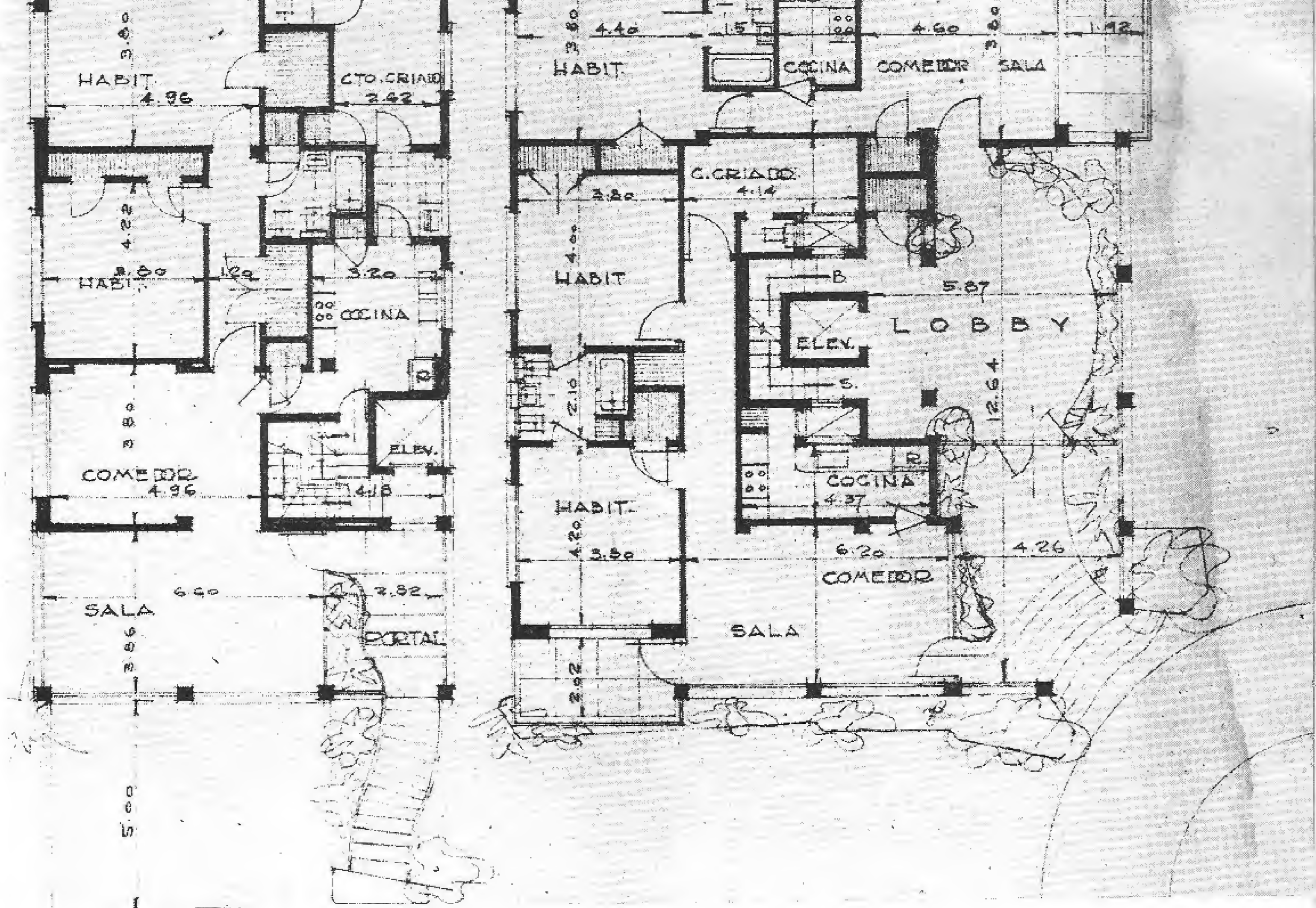
¡Sea feliz el arquitecto que cumpliendo su tarea a conciencia, siente que anuda el ayer con el mañana sin romper la tradición y sin sofocar su anhelo de perfeccionarla.

Lima, julio, 1949.

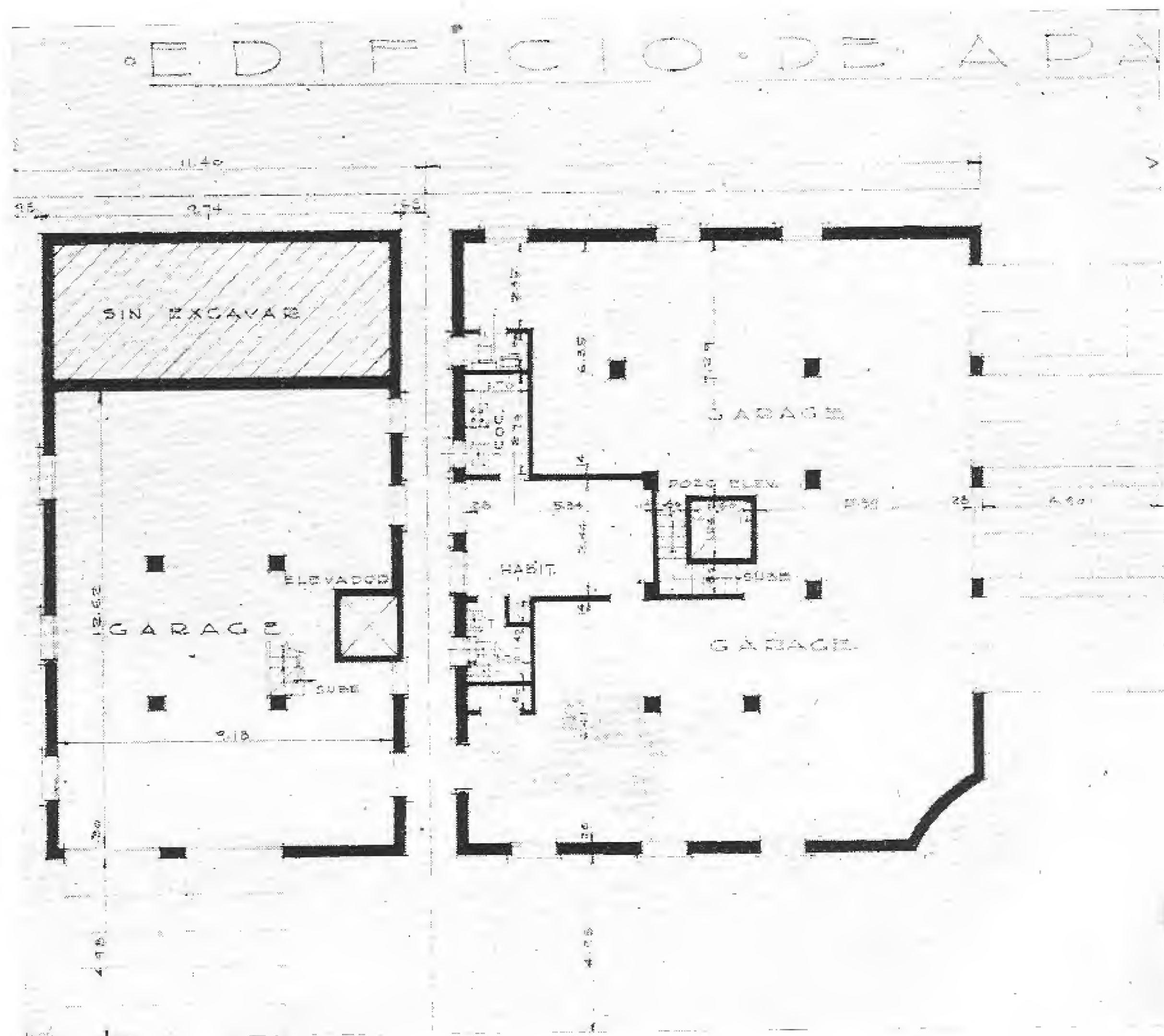
UNA OBRA DE LOS ARQUITECTOS PIZARRO, LANZ Y DEL POZO



VISTA EXTERIOR DEL EDIFICIO PARA APARTAMENTOS CONSTRUIDO EN 21 y N, (VÉDADO) — PIZARRO-LANZ Y DEL POZO, ARQUITECTOS



PLANTA BAJA DEL EDIFICIO DE APARTAMENTOS SITUADO EN 21 y N.

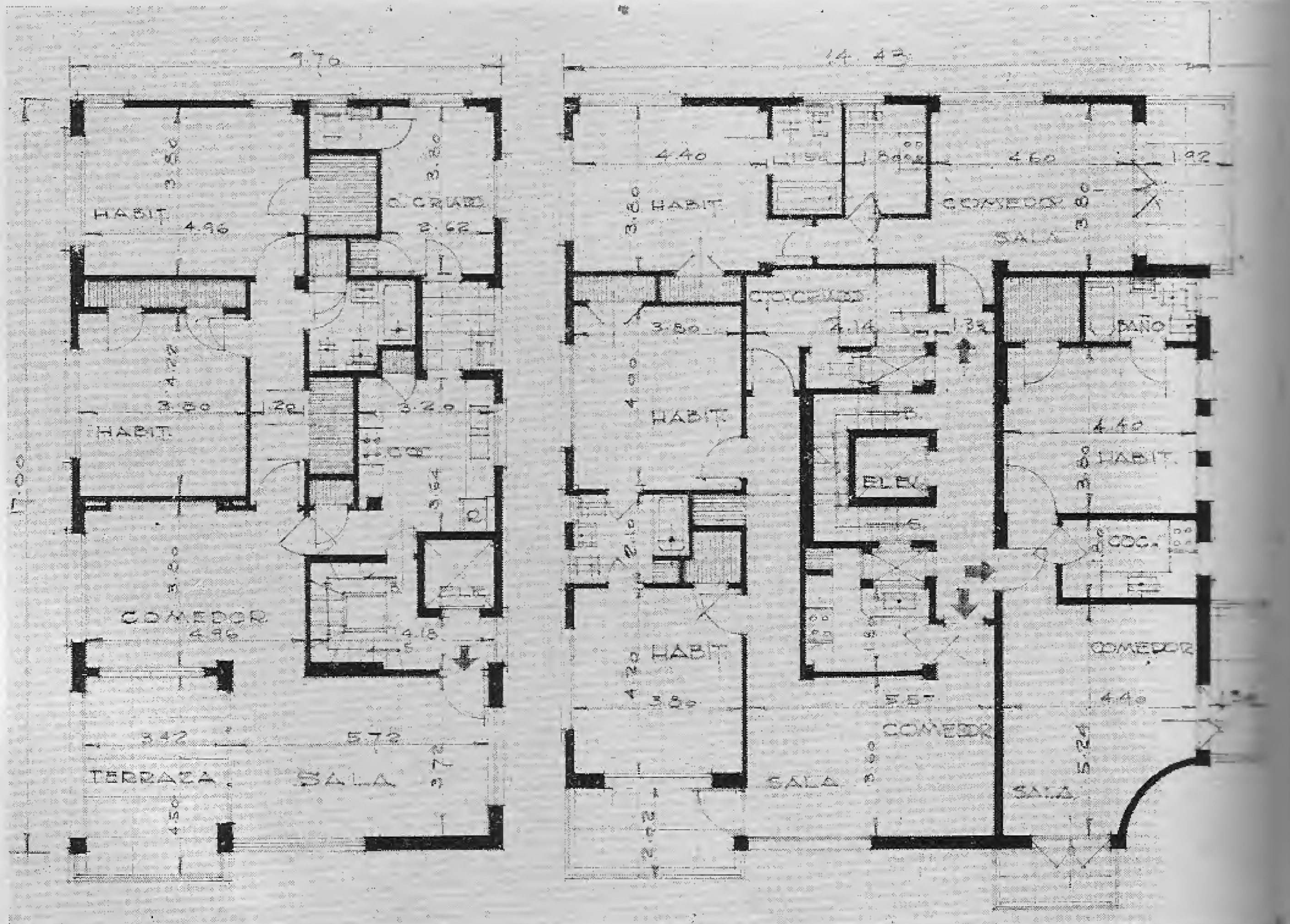


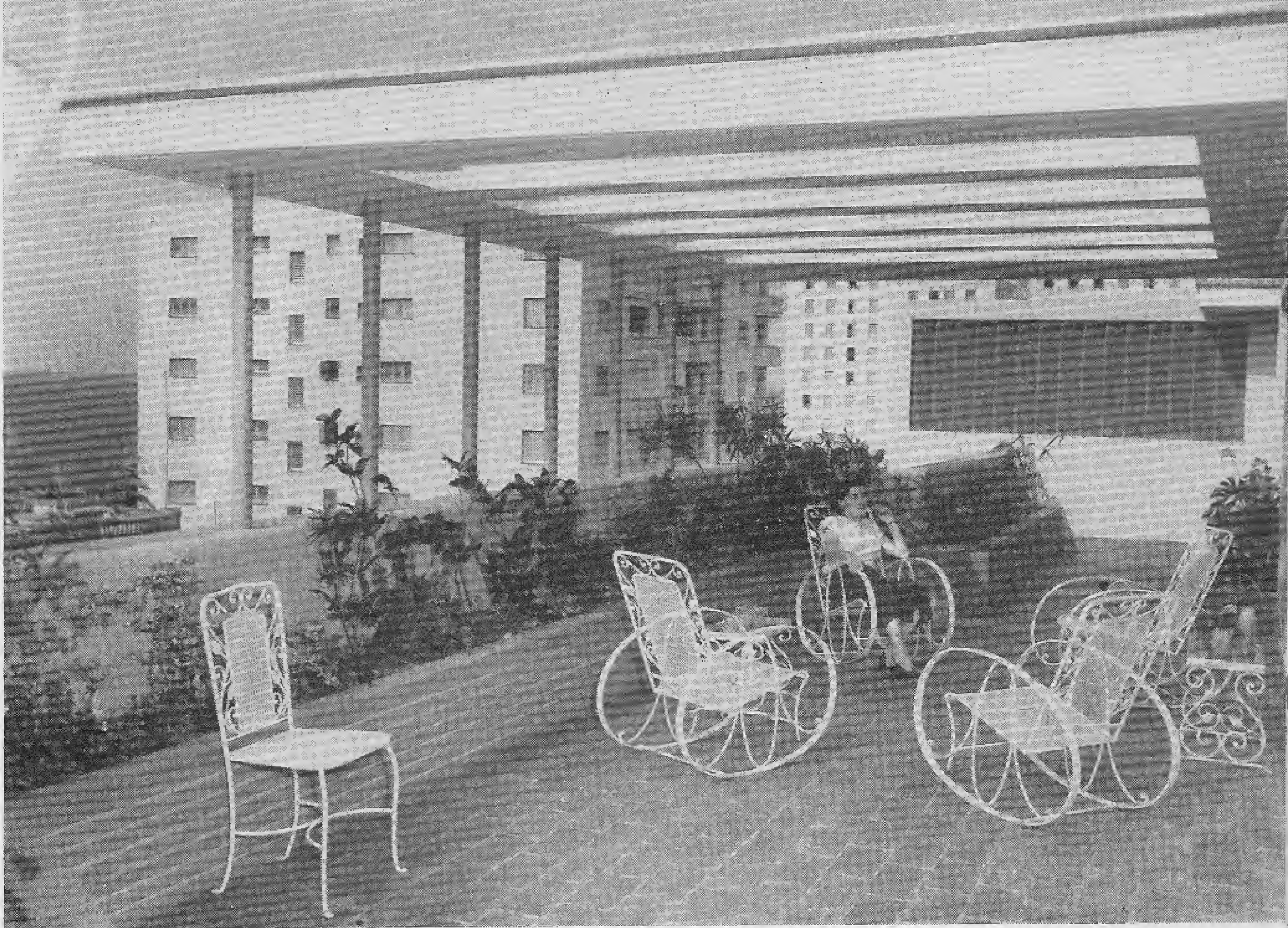
PLANTA DEL GARAJE. PIZARRO-LANZ Y DEL POZO, ARQUITECTOS.



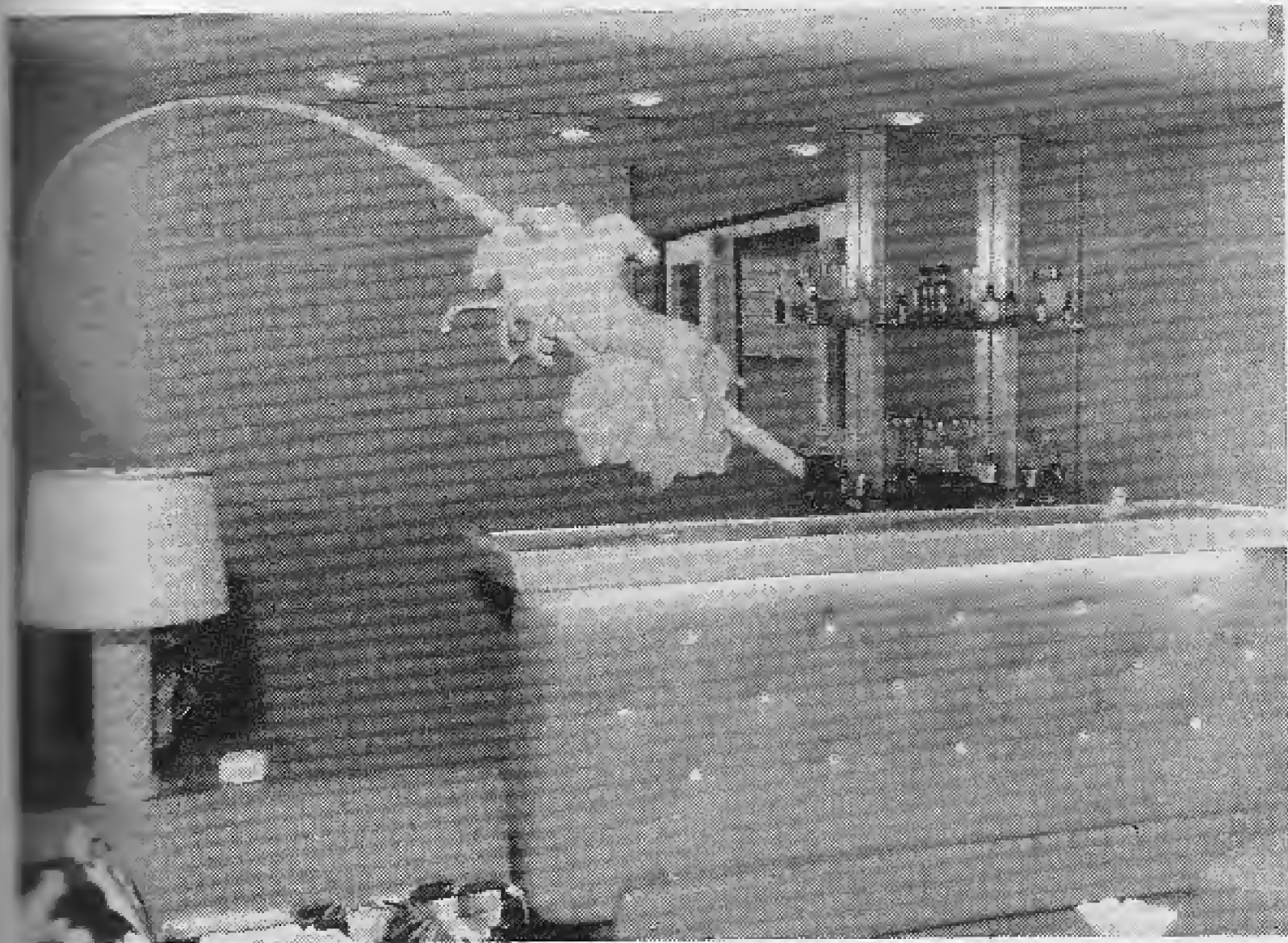
ENTRADA AL LOBBY, DEL EDIFICIO DE APARTAMENTOS SITUADO EN N y 21.

PLANTA TÍPICA DE LOS APARTAMENTOS EN LOS PISOS ALTOS. PIZARRO-LANZ Y DEL POZO, ARQUITECTOS.



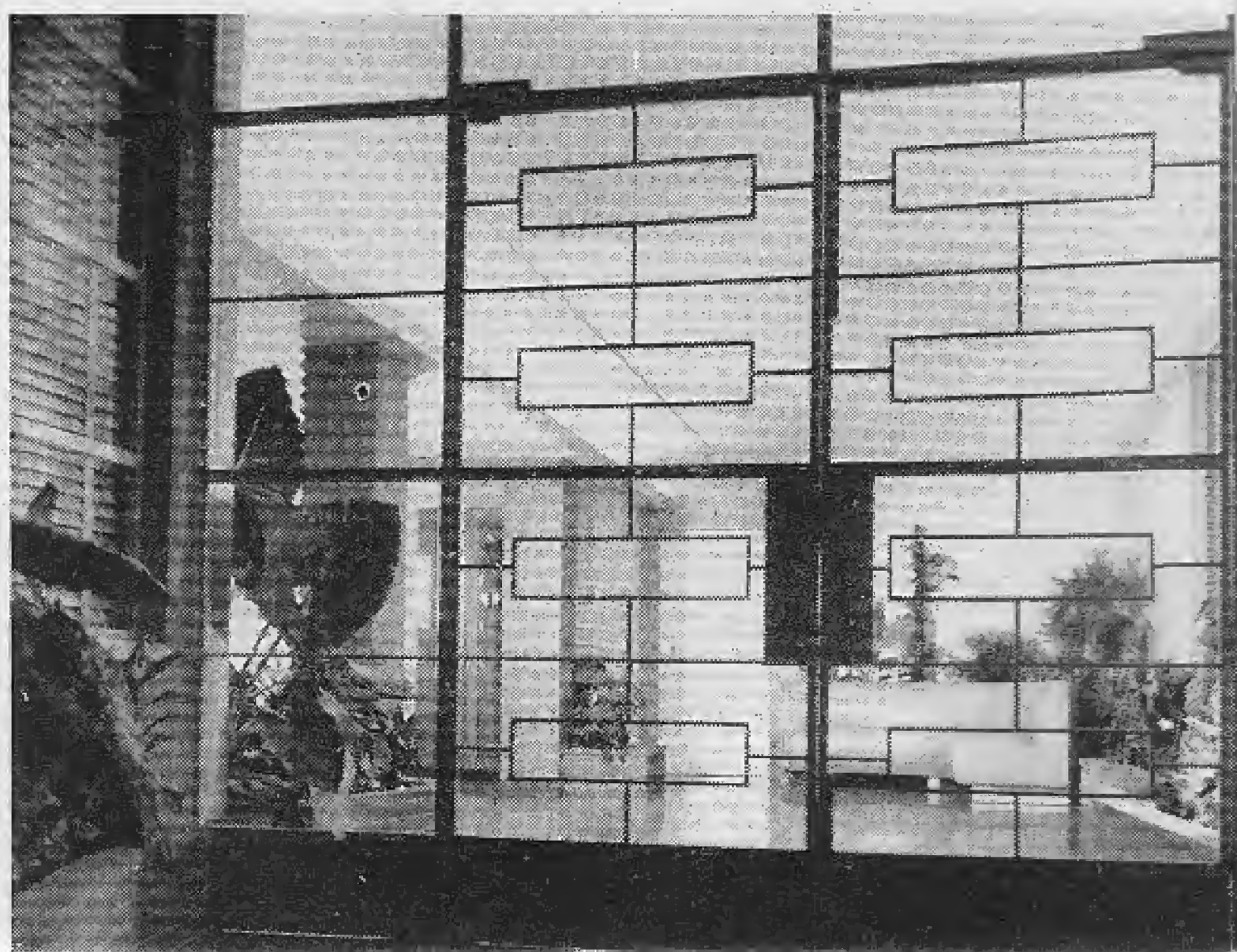


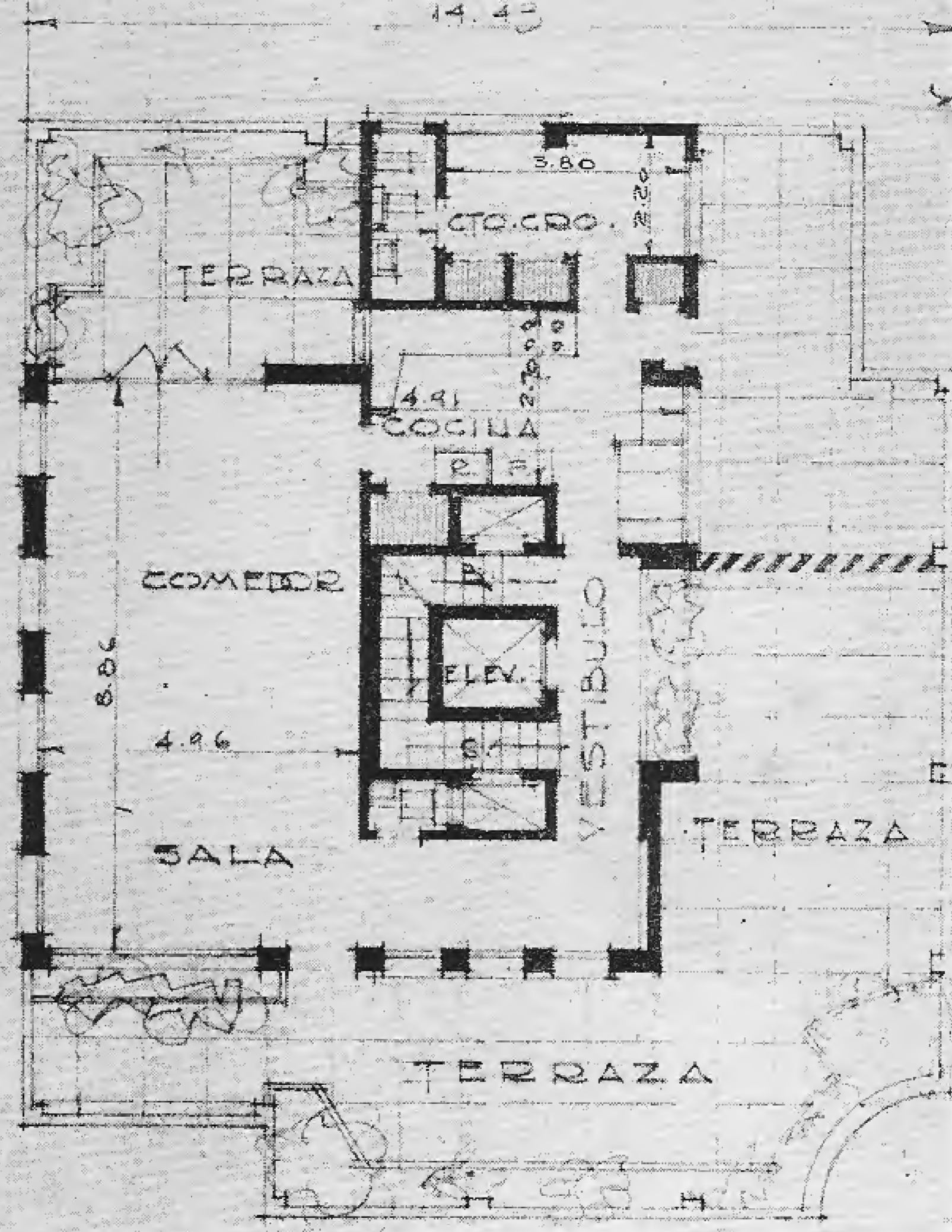
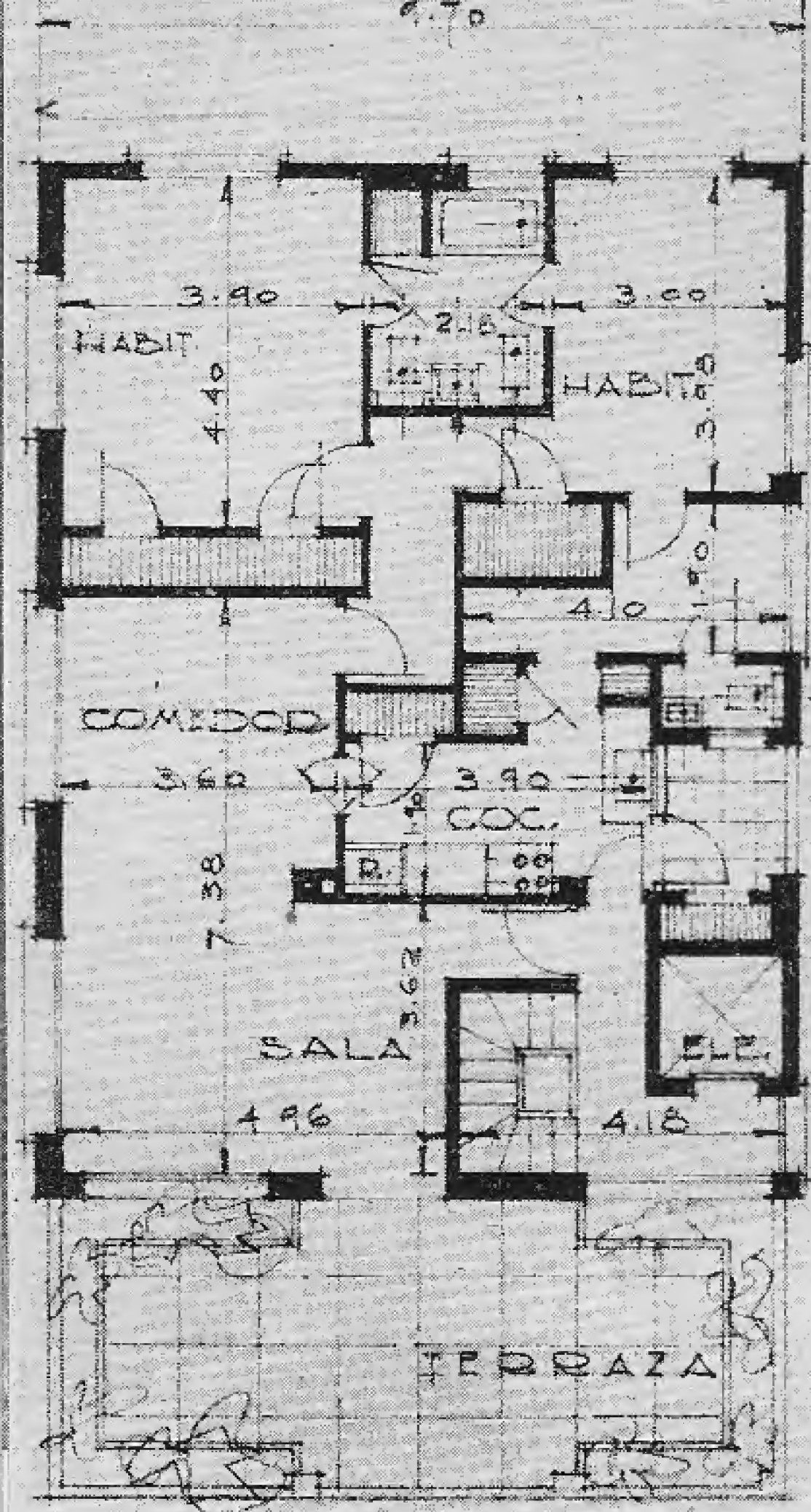
VISTA DE LA TERRAZA SUPERIOR DEL EDIFICIO DE APARTAMENTOS SITUADO EN 21 y N. PIZARRO, LANZ Y DEL POZO, ARQUITECTOS.



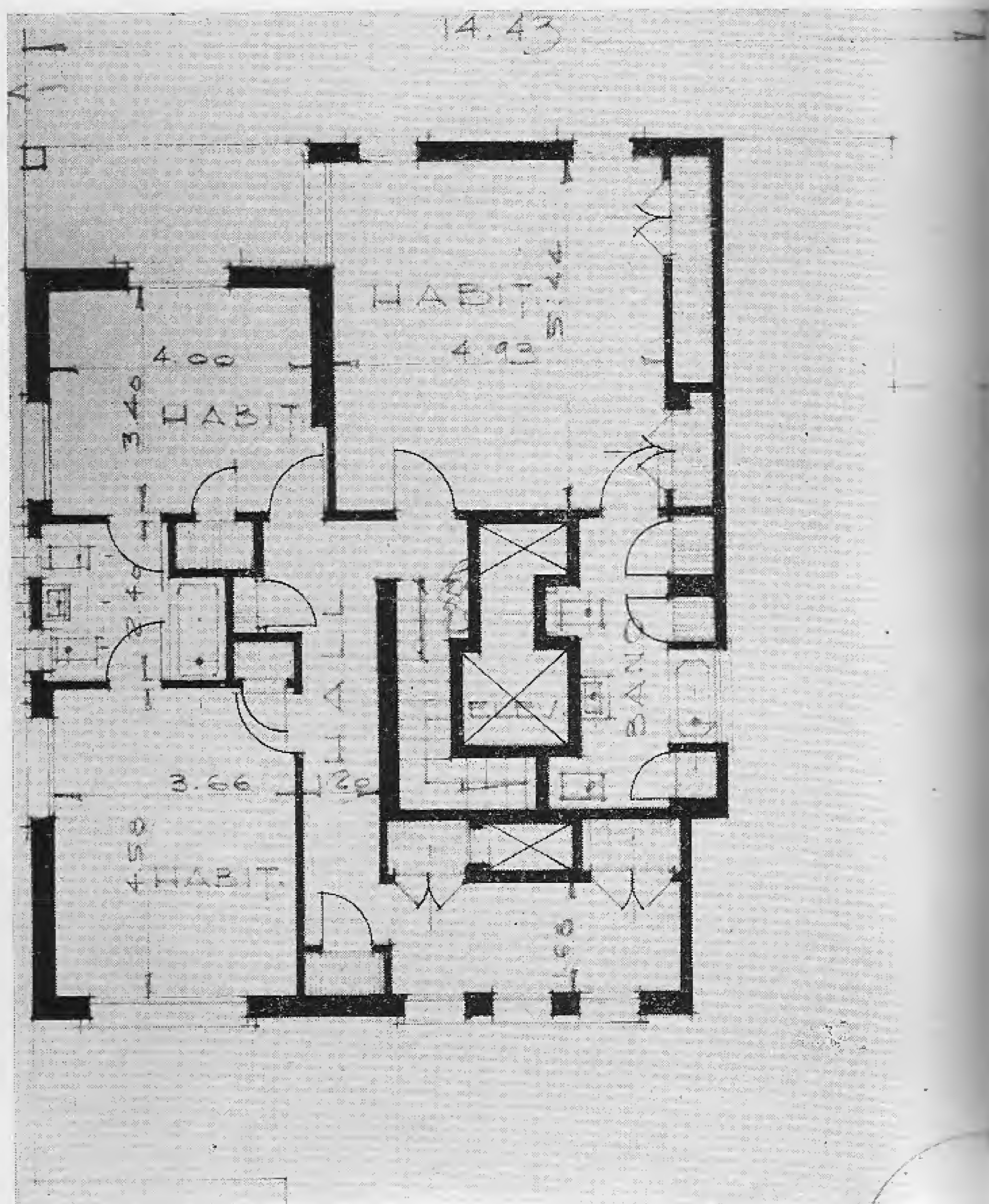
DETALLE CON EL BAR DEL PEN-HOUSE.

DETALLE DE LA ENTRADA.





PLANTA DEL ULTIMO PISO CON EL PEN-HOUSE EN 21 y N, VEDADO, RESIDENCIA DEL ARQUITECTO LUIS PIZARRO.



PLANTA ALTA DEL PEN-HOUSE. PIZARRO, LANZ Y DEL POZO, ARQUITECTOS.

INVESTIGACION, ALUMBRAMIENTO Y CAPTACION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN EL VALLE CENTRAL DE LA PROVINCIA DE LA HABANA Y EN LAS VERTIENTES COSTERAS

Por el Ing. y Arq. ABEL FERNANDEZ Y SIMON

NOTA DE LA REDACCIÓN: *El presente artículo es el cuarto que aparece en esta Revista del Libro en preparación con el título del encabezamiento, de acuerdo con la explicación dada a los lectores en el número correspondiente al mes de julio de 1949.*

Informe hidrogeológico sobre las formaciones calcáreas del Valle Central de la Provincia de la Habana que alimentan los manantiales de Vento y del Calabazar y la nueva fuente de Aguada del Cura.

ESTE Informe fué rendido por el Autor a la Junta Consultiva de Ingenieros que redactó el *Proyecto Preliminar de Mejoras y Ampliación del Acueducto de La Habana* en Enero de 1939, la que fué creada por Decreto Presidencial a fines del año 1938, estando contenido el mismo en el escrito que le fué dirigido al Presidente de dicha Junta, cuyo texto se transcribe a continuación:

Sr. Ingeniero Miguel Villa.
Presidente de la Junta Consultiva
de Ingenieros (1)

"SEÑOR :

"Concretando mis puntos de vista expuestos ante Ud. y ante mis distinguidos compañeros en la Sesión celebrada por esa Comisión el pasado martes 18 de los corrientes en la Sociedad Cubana de Ingenieros, en la que hube de ilustrar con diversos cortes geológicos en la pizarra y su explicación correspondiente, la opinión que sustento como resultado de los estudios que he venido realizando desde el año de 1923 hasta la fecha sobre la geología general de las Cuencas que abastecen los manantiales de Vento y Calabazar y la nueva fuente

de Aguada del Cura, sobre el régimen de circulación de las aguas subterráneas en dichas Cuencas y especialmente sobre la posibilidad de obtener nuevos caudales para el abasto futuro de la ciudad de La Habana, puntos de vista que tuve ocasión de ratificar sobre el terreno en el día de ayer durante el fructífero recorrido que hizo la Comisión por la cuenca Ariguanabo, tengo el honor de someterle a continuación mi modesta opinión, (ilustrada en adjunto mapa), de la que estoy firmemente convencido por una larga y madura experiencia, opinión que se fundamenta, entre otros, en los siguientes estudios sobre la materia:

"A.—Informe de los geólogos españoles que visitaron la Isla a mediados del siglo pasado.

"B.—Estudios hidrogeológicos y topográficos, que estimo fundamentales en esta materia, realizados por el ingeniero Enrique J. Montoulieu, durante los años de 1910 a 1915 y cuya teoría general consta en el Informe publicado en la Revista de la Sociedad Cubana de Ingenieros de octubre de 1912, de todos conocido.

"C.—Informe geológico del profesor Charles B. Berkey del año 1927.

"D.—Estudios hidrogeológicos realizados por el que suscribe (en colaboración con el Ing. Enrique J. Montoulieu) durante el quinquenio 1926-1931, cuyos valiosos y fidedignos datos estamos compilando en la actualidad para ofrecerlos inmediatamente a la elevada consideración de esa Comisión y que contienen profusamente los datos altimétricos de la laguna Ariguanabo y de 44 pozos de observación que existen entre

(1) La Junta Consultiva estuvo formada por los Ingenieros señores Miguel Villa, Enrique J. Montoulieu, Luis Morales, Juan A. Cosculluela, José A. Buch, Rafael García Bango, Manuel J. Puente y Abel Fernández.

Como podrá apreciar el culto lector, el presente trabajo se contrae a un Informe de carácter general en el que se da cuenta de los estudios realizados sobre la materia directamente en el terreno.

Según se ofreció al final del Informe se irán presentando en esta Revista en diferentes y sucesivos Capítulos trabajos referentes a los aspectos hidrográfico, orográfico, topográfico, pluviométrico, espeleológico, geológico, hidrológico, etc., del problema, dando a cada uno la extensión que su importancia requiere.

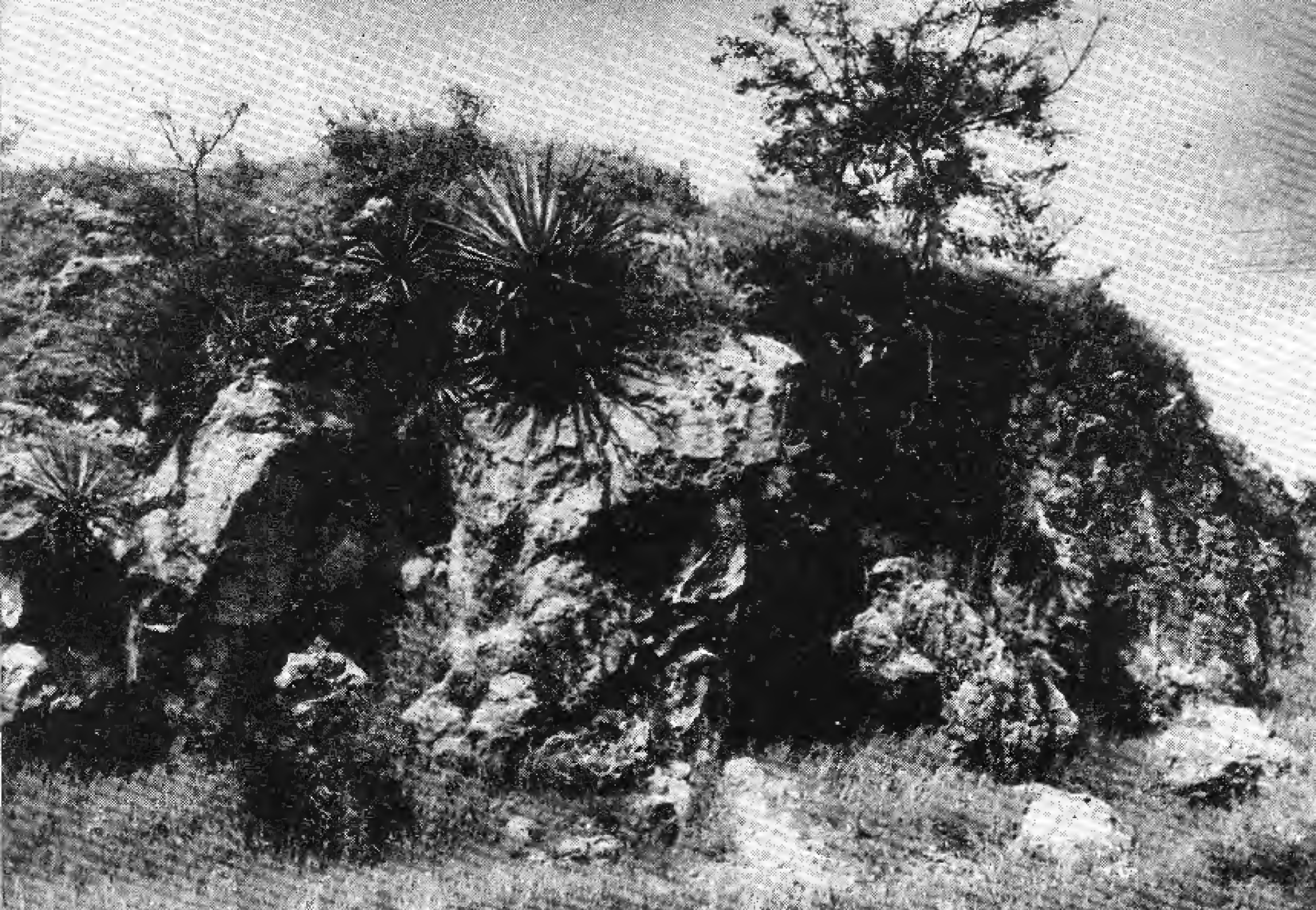


FIG. 1
ROCA DE VENTO EN EL
CRUCE DE LOS FERROCA-
RRILES UNIDOS CON EL CA-
MINO A LA CANTERA;
FRENTE Y AL OESTE DE LA
REPRESA DEL VADO EN
VENTO. ESTE LUGAR SE EN-
CUENTRA EN LA PROPIA
FALLA.

la laguna y Rancho Boyeros en 20 Kms. de longitud a lo largo del fondo del valle (véase gráfica inserta); los aforos de las dos tazas de Vento y manantiales menores en ese lugar; los aforos de los túneles de Aguada del Cura, los aforos del río Almendares desde la represa de la finca "América" hasta el Vado de Vento, y por último los inestimables datos especiales de la secular sequía ocurrida en el año de 1929 que culminó con la máxima depresión de la laguna Ariguanabo y el mínimo caudal del río Almendares en el Vado de Vento, observados durante los días 10 y 25 del mes de mayo, respectivamente, a cuyos datos claves nos remitimos.

"E.—Reconocimientos y observaciones personales sobre el terreno realizados por el que suscribe en la provincia de La Habana para fijar las localidades, el carácter y extensión de las formaciones rocosas, las peculiaridades hidrográficas, etc., durante los años 1925-1931.

"*Conclusiones:* Como resultado de este cúmulo de antecedentes y de estudios directos y continuos, me permito formular las siguientes conclusiones que someto a la consideración de esa Comisión:

"*Primero:* Que la formación rocosa que juega el papel más importante en el almacenamiento de las aguas contenidas en la antiplanicie central de la provincia de La Habana y en la alimentación constante y sostenida de los manantiales de Vento y de Calabazar, la constituye esencialmente el extenso y profundo banco o capa de roca caliza fosilífera y cavernosa, que contiene no menos del 40% de agua, que se conoce con el nombre de *roca de Vento* (Fig. No. 1 y Fig. No. 2), por aparecer en el corte de la portada de la taza de Albear y cuyo banco forma, por decirlo así, el *substratum calcáreo o cimientto profundo* de la parte central de la Provincia, roca que se extiende en forma continua formando una losa de cerca de 800 Kms. cuadrados, constituyendo una sola y única Cuenca Geológica,

cuya delimitación aproximada es la siguiente: Comenzando en el mismo Vado de Vento sigue por El Cano, Caimito, Sierra de Anafe, estribaciones orientales de las lomas del Mariel y de Cayajabos, el Pitirre, (en Artemisa), Ceiba del Agua, Vereda Nueva, Alquizar, La Salud, Bejucal, Managua, Nazareno, Cuatro Caminos, Somorrostro, San José de las Lajas, La Jaula, Mendoza, Tapaste, Pedro Pi, Cotorro, Arroyo Naranjo, y otra vez Vento. Esta cuenca o valle alargado si bien es continua en su roca fundamental, tiene un cuello o angostura entre Vento y Santiago de las Vegas de no más de 6 Kms. de ancho que marca en cierto modo una divisoria hidrográfica. La cuenca general semeja un gigantesco canalón de unos 80 Kms. de longitud en su eje Guanajay-Tapaste, con un ancho promedio de 10 Kms. Este canalón *hendido en su centro*, formando un *fondo de embudo*, precisamente en la escotadura de Vento, a una altura de 37 metros sobre el nivel del mar, tiene dos ramas o alas, una la subcuenca Occidental o del Ariguanabo y la otra la subcuenca Oriental o del Almendares, ambas siguiendo suaves y continuas líneas rampantes hasta alcanzar elevaciones de cerca de 150 metros en las lomas de Anafe y Cayajabos por el Oeste, Bejucal y Managua por el Sur y Tapaste y Jaruco por el Este.

"Esta enorme masa de rocas sobre la que las lluvias precipitan y distribuyen cada año más de *mil millones de metros cúbicos de agua* es, a mi juicio la que realmente alimenta los manantiales de Vento y Calabazar con un caudal constante de más de *cien millones de galones diarios* (sólo la décima parte de la lluvia caída), siendo las aguas de estos manantiales de origen profundo, las que vienen reuniéndose a lo largo de la falla que constituye en sí un espléndido *canal de drenaje* que fácil y naturalmente recoge el rendimiento de la mayor parte de esa masa de rocas de 800 Kms. cuadrados de superficie, por vía subterránea, ya que esta roca saturada de agua, estando reclinada, como se explica más adelante, sobre un banco continuo de terrenos impermeables, hace que la roca de Vento de por sí cavernosa y llena de grietas, oquedades y divertículos de todas formas y diámetros, de estructura reticulada,

FIG. 2
RCCA DE VENTO. BANCO
TÍPICO, CAVERNOSO Y
AGRIETADO EN LA CANTE-
RA DE LA COLONIA DE
MAZORRA.



alimento continua y abundantemente la referida falla en toda su extensión y en una línea de contacto de los terrenos de más de 100 Kms. de longitud, a más de los canales secundarios de drenaje, afluentes de la falla, formados por las numerosas e importantes fracturas o dislocaciones transversas de las cuales hay señales en Vento y en el Calabazar y las que han sido objeto de especial estudio por el compañero Ing. Luis Morales, siendo de observarse cómo, en mi opinión, el agua es recogida dentro y a lo largo de la falla tanto en la rama Occidental de Vento-Anafe cuanto en la rama Oriental de Vento-Tapaste, para surgir en el punto más bajo en Calabazar, en Vento y a lo largo del río entre estos dos puntos, si bien me inclino a creer que *la mayor parte del agua viene del Este* (Cuenca Almendares), por cuanto en esta zona la roca de Vento es continua y visible en la mayor parte de la longitud de esa rama de la falla y la geología es más clara y determinada mientras que en la zona del Oeste (Cuenca Ariguanabo) la roca de Vento se pierde en la superficie entre Vento y Anafe y la geología es más compleja e indeterminada, según han expresado algunos geólogos. Este banco de roca de Vento *circunvala, envuelve y sostiene* a la formación más moderna y de mucho menor extensión de Aguada del Cura y laguna Ariguanabo, según se explicará en detalle más adelante.

"Las perfecciones hidrológicas de este maravilloso estanque construido por la Naturaleza, que para sí quisieran las más populosas Ciudades, así como las altamente favorables condiciones de capacidad, pendiente y circulación de las aguas explican sobradamente el por qué de la aparición y permanencia de los manantiales de Vento y Calabazar tan abundantes en su caudal, constantes en su régimen y temperatura y puros en su calidad, debiendo desecharse toda idea de origen continental de los mismos, que en tiempos pasados pareció prevalecer.

"Segundo: Que por efecto del levantamiento producido por la falla que se extiende a pocos kilómetros de la costa norte de la Provincia, desde el Mariel hasta el puerto de Santa Cruz del Norte, pasando por Anafe, Vento, Arroyo Naranjo, El Boticario y Tapaste, las

margas amarillas esquistosas del período coceno (Fig. 3 y Fig. 4), cuyas estratificaciones típicas pueden observarse claramente en Capdevila y en sus concordantes de Cayajabos (observadas por el que suscribe el año 1934), resulta que, siendo esta formación impermeable (como se conoce por los estudios de evaporación llevados a cabo en las lagunas que se forman sobre las noyadas cercanas al tejár de Capdevila) constituyen un magnífico dique o barrera natural de cerca de 4 Kms. de espesor y de más de 100 Kms. de longitud sobre el cual reposa el banco calizo de la roca de Vento a que nos hemos referido anteriormente (véase las perfectas líneas de contacto en la falla de Vento, en la barrera del tejár de Arroyo Naranjo y en un corte de la pequeña carretera que sale hacia el Norte desde la carretera de Tapaste a Mendoza y a media legua de aquel pueblo). Esta feliz disposición general de las capas geológicas es la que, como han señalado en distintas épocas otros Ingenieros y Geólogos, especialmente el compañero Montouliou en 1912, produce el embalse de agua de la meseta central a un nivel promedio de 50 metros sobre el mar, con su aliviadero más bajo en el Vado de Vento.

"Tercero: Que encima de la extensa y general formación de roca de Vento ya señalada y ocupando un segundo lugar en el sistema se encuentra una capa rocosa de forma lenticular o de oblea alargada, si bien de gran espesor, que es la roca de foraminíferos, grandemente acuífera (40% de absorción) que se conoce con el nombre de roca de Aguada del Cura (Fig. No. 5), por constituir el material en el que se perforaron los túneles en ese lugar, con una superficie de cerca de 300 Kms. cuadrados y cuya delimitación aproximada es como sigue: finca María en el Wajay, Punta Brava, Hoyo Colorado, Caimito, planicie al Oeste de la carretera de Guanajay-Artemisa (canteras de Strenta), Ceiba del Agua, Vereda Nueva, San Antonio, Rincón, Santiago de las Vegas, Bejucal (lado Norte), Managua (lado Norte), nacimientos del Jíbaro, Doña Juana, Rancho Boyeros, Mazorra y finca María otra vez (Figura No. 6).

"Esta formación de gran riqueza acuífera que con-

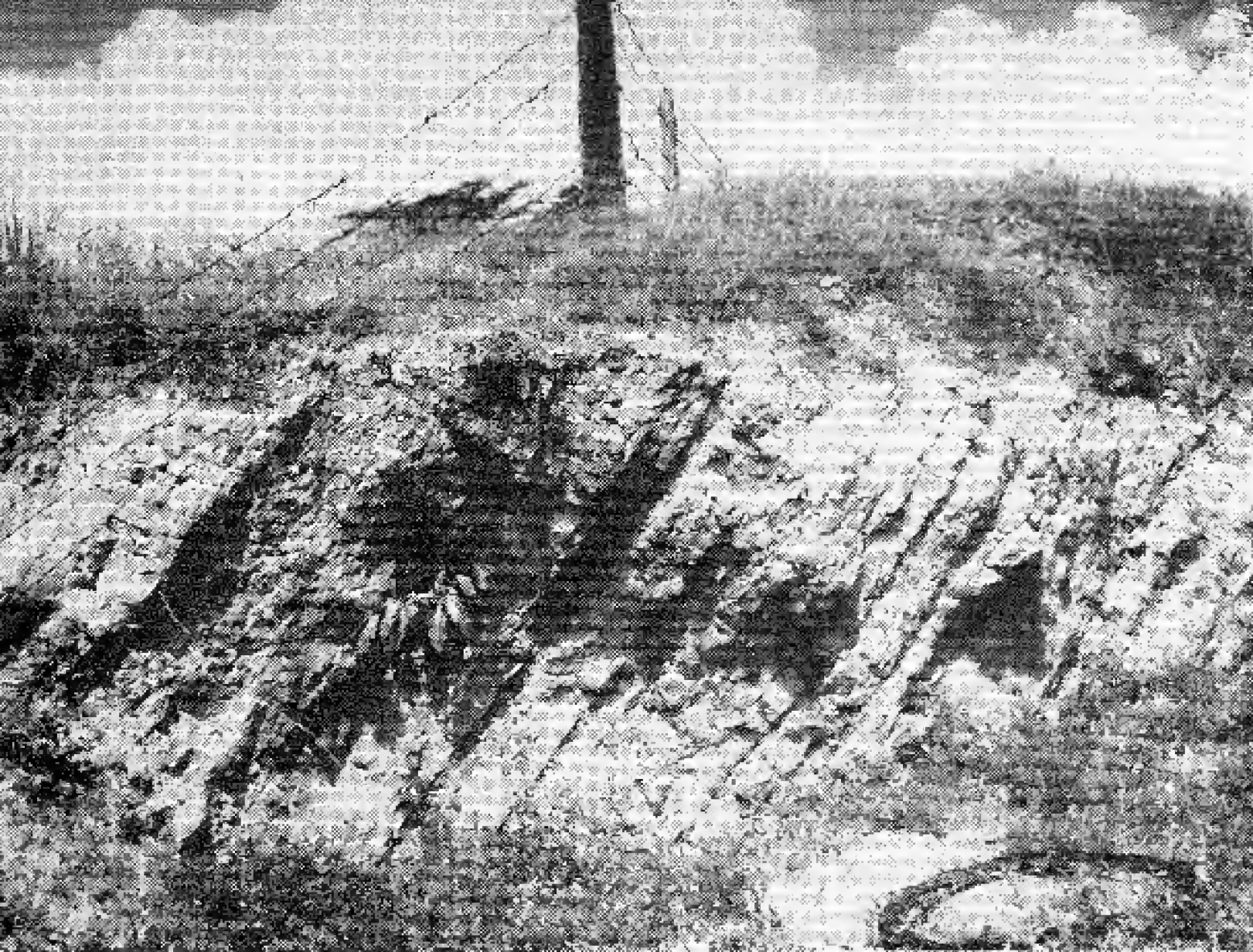


FIG. 3
FORMACION CAPDEVILA. EN LA CALZADA DE RANCHO BOYEROS, JUNTO AL TEJAR. NOTENSE LAS ESTRATIFICACIONES DEL BARRO IMPERMEABLE.

tiene en su seno el gran estanque natural formado por la laguna Ariguanabo, que rebosa sus aguas a un nivel de 60 metros sobre el mar, por el río San Antonio arrojando a la costa Sur un caudal promedio, a mi juicio, no menor de 30 millones de galones diarios, (tal es su estado de saturación, por fortuna se encuentra inexplorada o sea, que sus aguas vírgenes pueden ser (como ya lo han sido en Aguada del Cura desde el año 1927 a la fecha) la fuente natural más segura, abundante y económica de abasto para la zona media de la ciudad entre las cotas 12 y 35 metros, pudiendo asegurar con el compañero Enrique J. Montoulieu que tenemos la más firme convicción científica de que el caudal de *sesenta y cinco millones de galones diarios*, que como máximo puede necesitar dicha zona media en el futuro, es sólo una parte del caudal que puede obtenerse en dicha capa de roca señalada de Aguada del Cura, solamente en las captaciones de la parte más baja del valle (Aguada del Cura, La Luisa y San Pedro), pues de aprovecharse los caudales que bajan a la laguna desde la porción más elevada de esta subcuenca el caudal excederá grandemente de la cifra señalada, si bien entendemos que *estos sobrantes deberán ser reservados para el abasto de Marianao en el futuro*. Desde luego, que para obtener estos brillantes resultados es necesario realizar *el represamiento del río San Antonio en su nacimiento en la Laguna*, a fin de mantener un nivel de seguridad en dicho embalse, así como profundizar y prolongar el túnel Sur en Aguada del Cura, cuyas obras aparecen en el anteproyecto aprobado por la Comisión del Agua en su Informe del año 1927.

"Nos apoyamos para este aserto en las pruebas evidentes de la existencia de grandes grietas geológicas en el fondo del valle Ariguanabo, verdaderos canales subterráneos, cortados y explotados durante diez años por las captaciones de Aguada del Cura, así como en los extensos estudios hidrogeológicos realizados en los años de 1910-1913 y de 1925-1935 a que me he referido.

"*Cuarto:* Que no obstante la opinión que sustento de que la mayor parte de las aguas de los manantiales de Vento y Calabazar proceden de las formaciones calcáreas de la subcuenca Oriental o del Almendares, deseo dejar aclarado que estimo que, dicha subcuenca está muy lejos de estar agotada en su capacidad de sumi-

nistro de aguas subterráneas, pues con vista de su extensión y del carácter de las rocas y otros factores hidro-lógicos creo que pudieran captarse económicamente entre Cuatro Caminos y La Catalina, ya por el procedimiento retentivo de presas escalonadas (Montoulieu 1902), ya por embalses artificiales subterráneos ("remplissage") propuesto por otros Ingenieros, por pozos profundos de captación (La Catalina, Obras Públicas, 1929), o por el *sistema de galerías de infiltración a nivel profundo* bajo el fondo del valle que en esta ocasión me permito proponer. Estas aguas deberán ser aplicadas al abasto de la Zona Alta, según hemos propuesto en el Plan General de Obras.

"*Consideraciones finales:* En resumen, volviendo al aspecto práctico de los caudales que en definitiva se pueden obtener en dicha altiplanicie central de la Provincia, los estimo en la forma global siguiente:

1.—Manantiales de Vento (mínimo) . . .	60 M. G. D.
2.—Río Almendares (Manantiales no captados en Vento, en Calabazar y entre Vento y Calabazar) mínimo aforado en 1929	28 ..
3.—Captaciones en la subcuenca Ariguanabo	65 ..
4.—Captaciones en la subcuenca Almendares	40 ..
TOTAL:	193 ..



FIG. 4
ROCA DE AGUADA DEL CURA. — EXCAVACIONES PARA FORMAR EL ESTANQUE DE LA TAZA EN DICHO LUGAR.

FIG. 5
FORMACION CAPDEVILA. EN EL
CRUCE DE LA CALZADA DE RAN-
CHO BOYEROS CON LA DE ARRO-
YO NARANJO. NOTENSE LOS BAN-
COS DE ARENISCAS SILICEAS CA-
RACTERISTICAS DE ESTA FOR-
MACION.

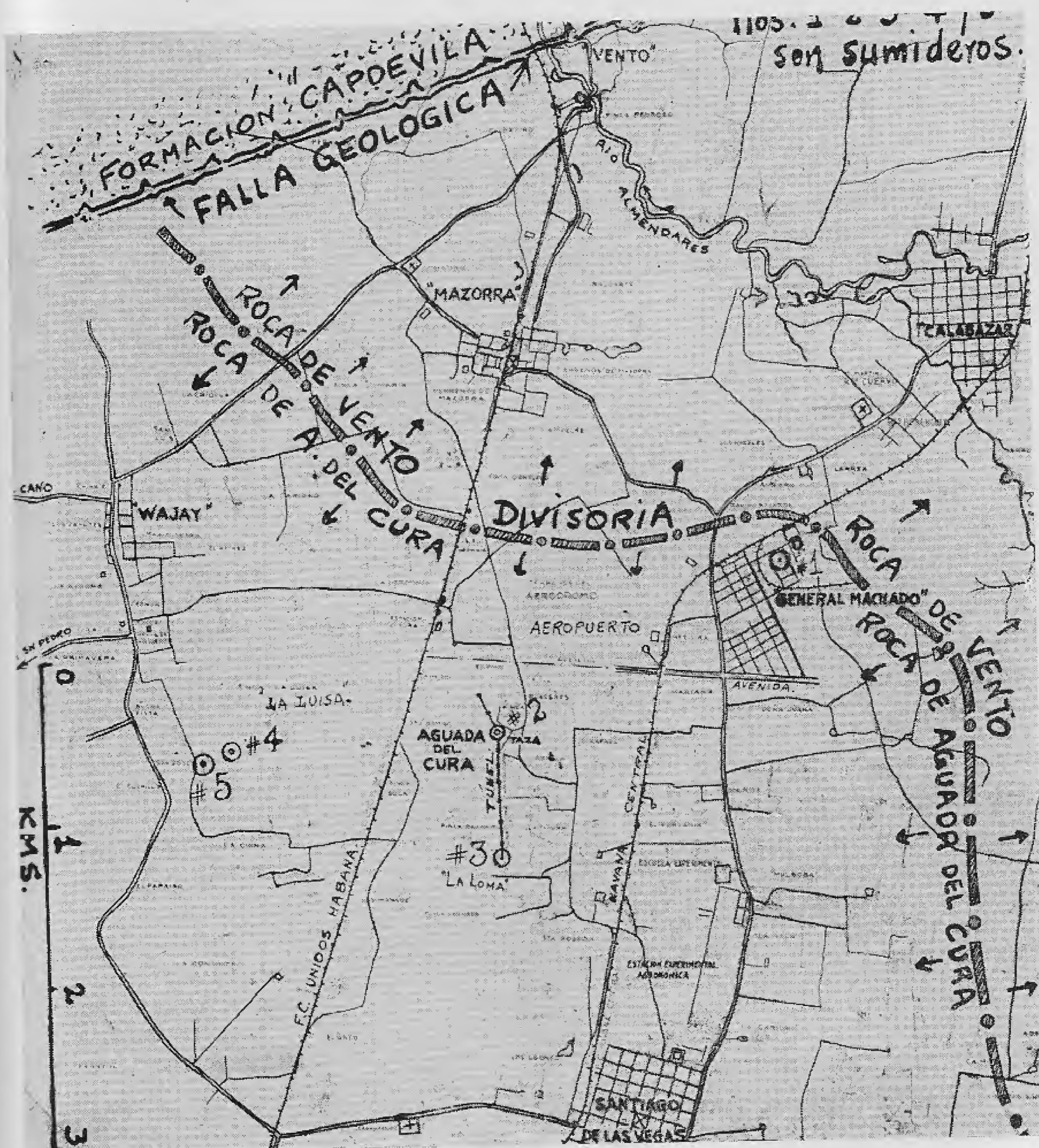


FIG. 6
ZONA DE VENTO - WA-
JAY - SANTIAGO DE LAS
VEGAS - RANCHO BOYE-
ROS - CALABAZAR. —
PLANO MOSTRANDO LA
LINEA DIVISORIA ENTRE
LA ROCA DE VENTO Y
LA ROCA DE AGUADA
DEL CURA, SEGUN RE-
CONOCIMIENTOS Y SON-
DEOS PRACTICADOS POR
EL AUTOR ENTRE LOS
AÑOS DE 1925 Y 1939.

$$E_1 = 1:125,000$$

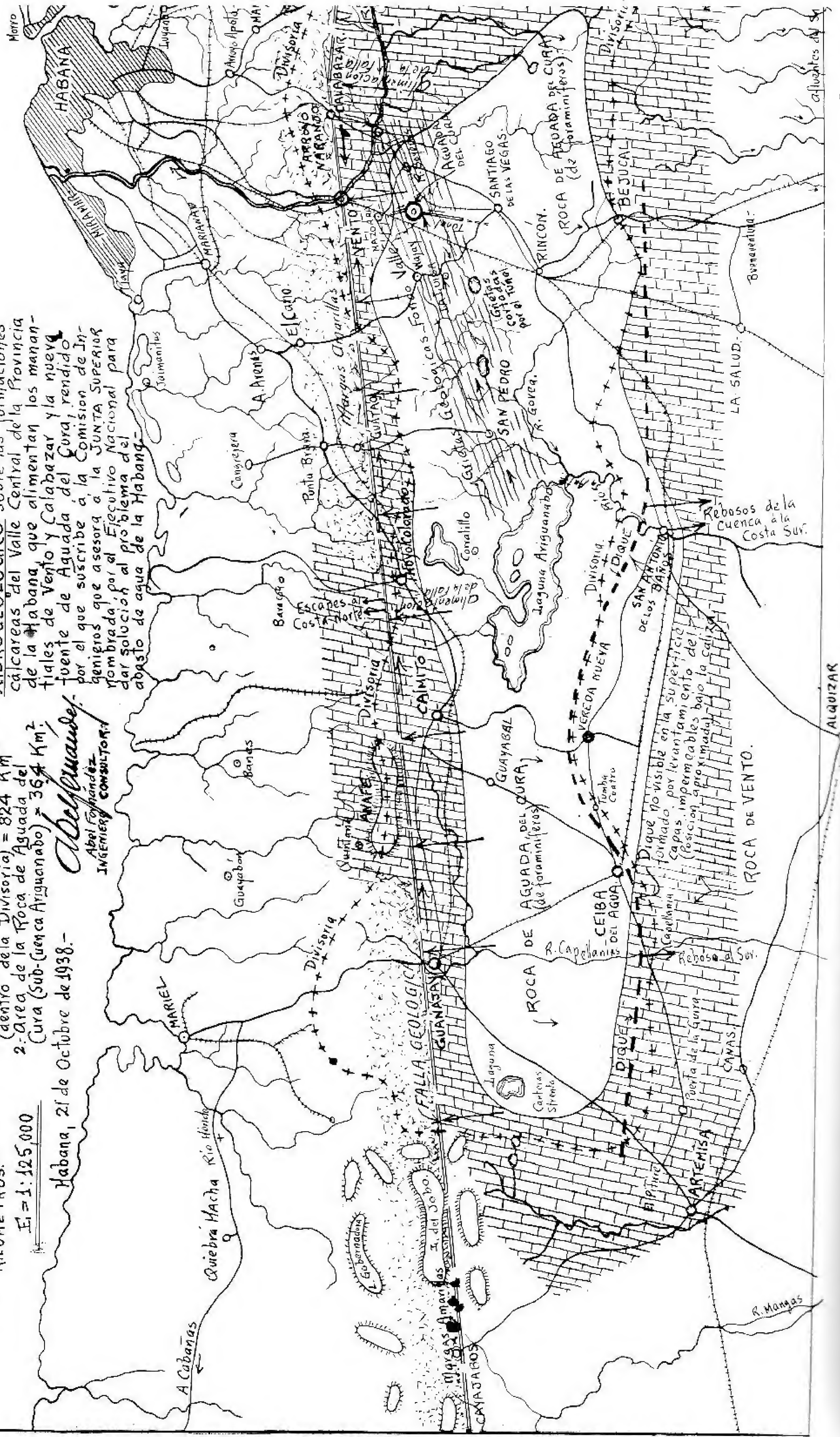
1. Área de la Roca de Vento (dentro de la Divisoria) = 824 Km^2
2. Área de la Roca de Aguada del Cura (Sub-Cuenca Ariguanabo) = 364 Km^2

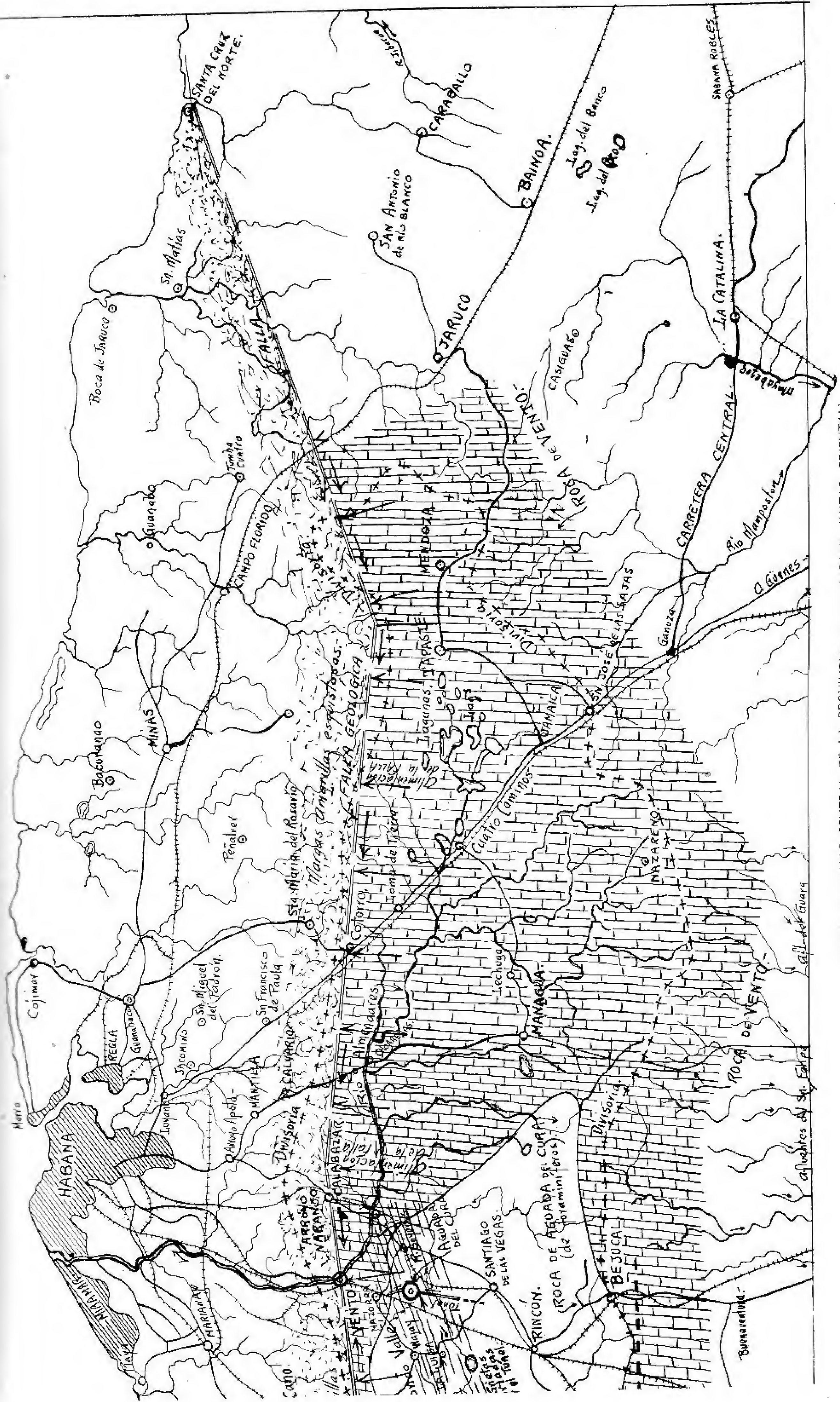
Habana, 21 de Octubre de 1938.-

Abel Fernández
INGENIERO CONSULTOR

PLANO ilustrativo del INFORME

HIDROGEOLÓGICO sobre las formaciones calcareas del Valle Central de la Provincia de la Habana, que alimentan los manantiales de Vento y Calabazar y la nueva fuente de Aguada del Cura, rendido por el que suscribe a la Comisión de Ingenieros que asesora a la JUNTA SUPERIOR nombrada, por el Ejecutivo Nacional para dar solución al problema del abasto de agua de la Habana.





MAPA DEL VALLE CENTRAL DE LA PROVINCIA DE LA HABANA (MITAD ORIENTAL)

o sea, restando el caudal propio que le queda al río Almendares se puede contar con 165 M. G. D., lo suficiente para una población de *un millón trescientos mil habitantes*. Desde luego que las captaciones futuras en exceso de las que rendirán en caudal las obras propuestas para ejecución inmediata demandarán gastos importantes, por cuanto exigirán obras especiales y conductos de gran diámetro en más de 40 Kms. de longitud, obras costosas por fortuna no exigidas dentro del plan inmediato propuesto.

"En cuanto al caudal que se pretende captar inmediatamente, mediante las obras propuestas puede dividirse en la forma siguiente:

1.—Taza de Vento	60 M. G. D.
2.—Río Almendares	28 "
3.—Aguada del Cura	40 "
4.—Cuenca Oriental o del Almendares ..	23 "
<hr/>	
TOTAL:	151 "

"Deduciendo el agua del río quedan 123 millones de galones diarios o sea, justamente lo suficiente para el abasto de una población de *un millón de habitantes*.

"*Nota final:* Deseo dejar constancia de todos estos puntos de vista fundamentales que constituyen mi personal opinión sobre este asunto, ya que me propongo más adelante presentar un estudio completo y documentado de tan interesante materia, de la que depende el porvenir y el progreso de nuestra Capital, pues se trata de la provisión de nuevos caudales de excelente agua subterránea para cubrir las necesidades de la gran ciudad que esperamos sea La Habana del futuro.

"La Habana, octubre 21 de 1938.

"(Fdo.):

"Ingeniero ABEL FERNANDEZ Y SIMON."

NOTA DEL AUTOR: Habiéndose extendido estos estudios en años posteriores, no sólo al Valle Central de la Provincia de La Habana sino también a las *vertientes costeras*, se llegó por el autor a conclusiones más amplias sobre los caudales que es posible obtener para el futuro abasto de la llamada *Gran Habana* con una población de más de *dos millones de habitantes*, cubriendo el polígono comprendido por la línea de la costa desde el Río Cojímar hasta la Playa de Jaimanitas, El Cano, El Wajay, Santiago de las Vegas, Chorreras de Managua, El Cotorro, Santa María del Rosario y San Miguel del Padrón hasta cerrar en la Boca del Río Cojímar, con una superficie aproximada de 250 kilómetros cuadrados.

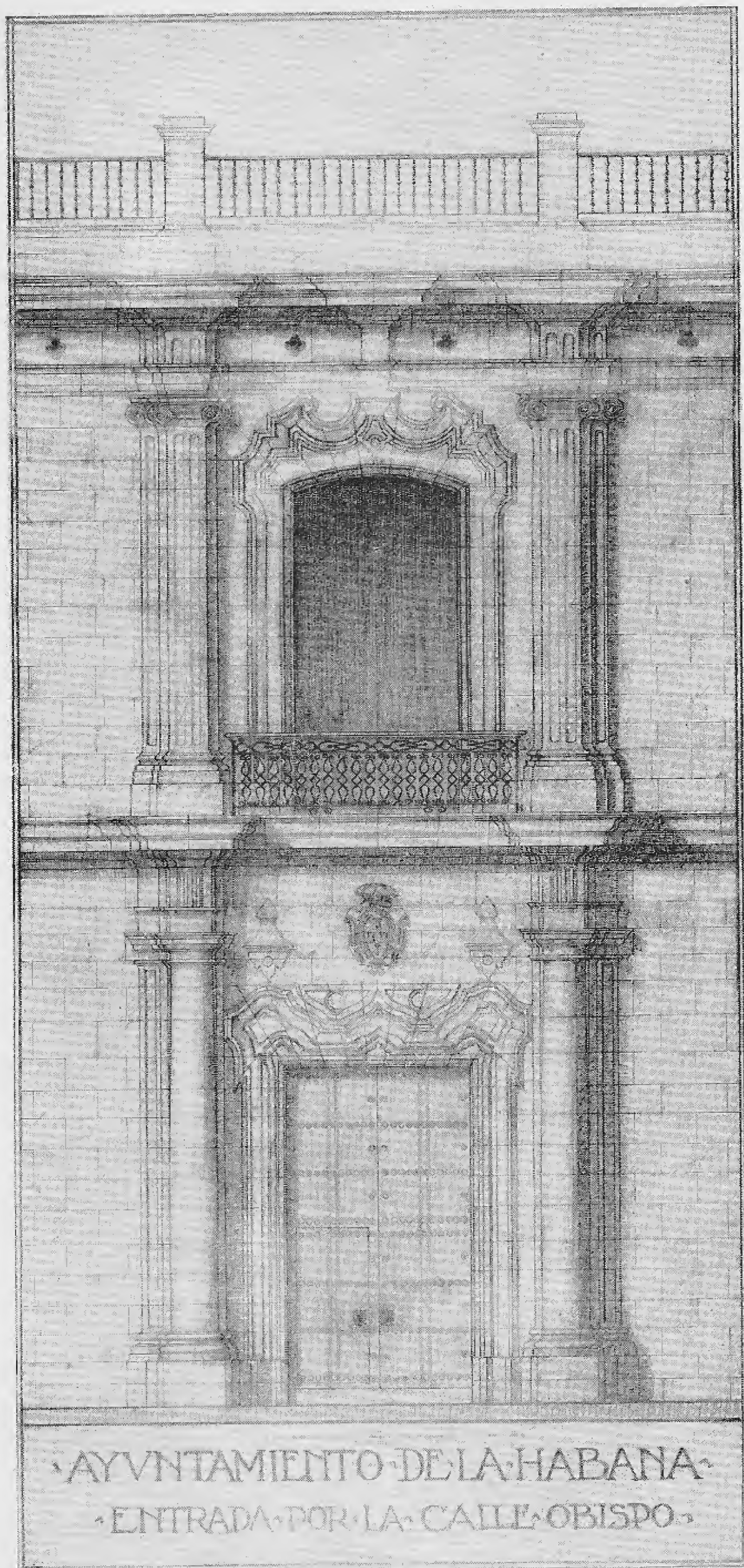
En la Conferencia dictada por el autor el día 28 de Mayo de 1949 en el Salón de Aetos del edificio de los Jardines de Vento, ante los profesores y alumnos de las Cátedras de Geología, Medicina Preventiva y Farmacia de la Universidad Nacional, a solicitud de la Profesora de Geología aplicada, doctora América Ana Cuervo Barrena, se fijaron las cifras siguientes:

Rendimiento total de las formaciones calcáreas del Valle Central de la Provincia de La Habana (Cuencas Ariguanabo y Almendares) y de las vertientes costeras entre los meridianos de Guanajay y Jaruco.

Relación de las fuentes de abasto, lugares de emplazamiento, rendimiento y poblaciones respectivas que habrán de ser abastecidas:

	M.G.D.
<hr/>	
A) Manantiales de Vento:	
Para la Ciudad de La Habana (Zona Baja)	65
B) Túneles de Aguada del Cura (Profundizados)	
Para la Ciudad de La Habana (Zona Media)	40
C) Captaciones en la Cuenca Almendares (entre el Calabazar y las Chorreras de Managua, en ejecución).	
Para la Ciudad de la Habana (Zona Alta)	30
D) Captaciones en la vertiente Sur de las Lomas de Bejucal, Managua y Nazareno (futuro).	
Para la Ciudad de La Habana (Zona Media)	40
E) Captaciones en la Zona de San Pedro a Hoyo Colorado (Sub-cuenca alta del Ariguanabo, futuro).	
Para la población de Marianao	30
F) Manantiales no captados en el lecho del Río Almendares entre las Chorreras de Managua y el Vado de Vento. Para las poblaciones actuales de Marianao y de Regla, para el servicio de la Zanja Real, para las Industrias de Puentes Grandes y para el saneamiento del cauce del Río Almendares, entre el Husillo y el Mar	40
G) Pozo de la finca "El Benigno".	
Para la población de Guanabacoa (actual)	5
H) Manantiales de la finca "Meireles" en el Calabazar.	
Para las poblaciones del Calabazar y de Santiago de las Vegas (actual)	5
I) Captaciones en la vertiente norte de las Lomas de Santa María del Rosario, Tapaste y Jaruco.	
Para la población futura de Guanabacoa y para sus extensiones y playas	20
J) Captaciones en la región costera entre Jaimanitas y la vertiente norte de las Lomas de Anafe.	
Para las poblaciones y playas, actuales y futuras de esa región	10
<hr/>	
TOTAL:	283

NOTA: La abreviatura M.G.D. significa Millones de Galones cada 24 horas.

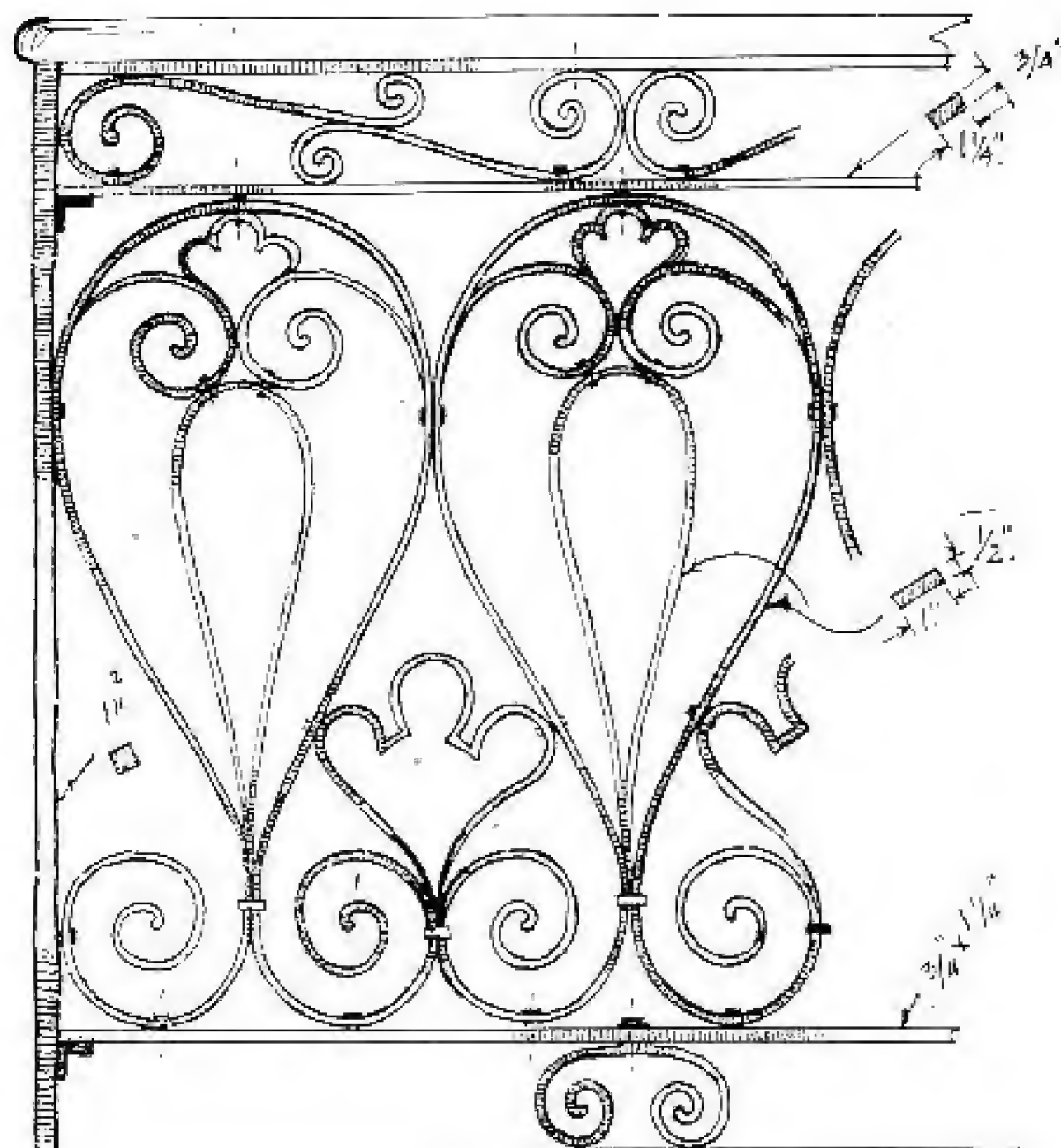


ARQUITECTURA COLONIAL POR AGUSTIN R. GOMEZ. DETALLE.

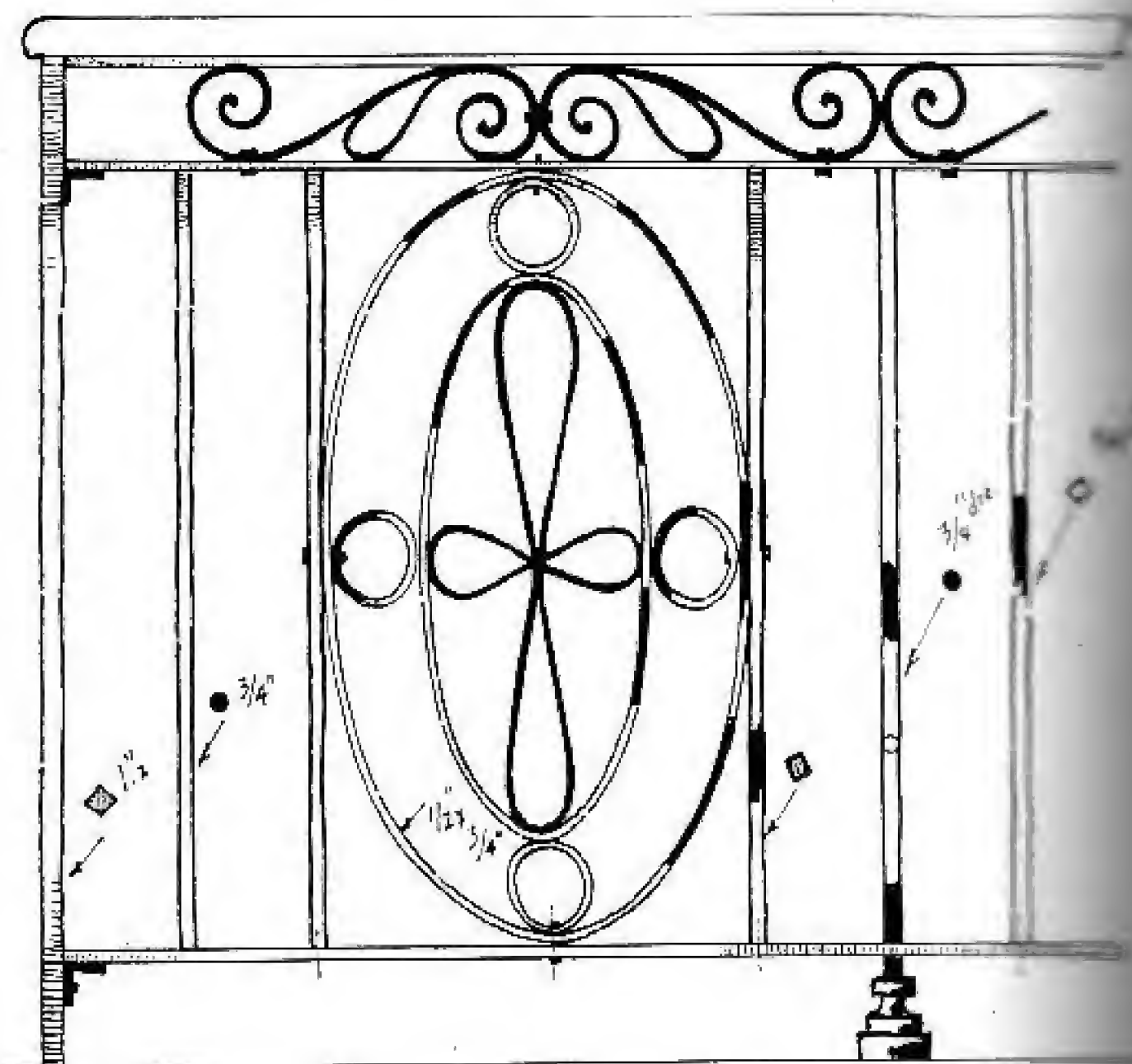
HIERROS COLONIALES

Por ANGEL LUIS VALLADARES

BALCONES.



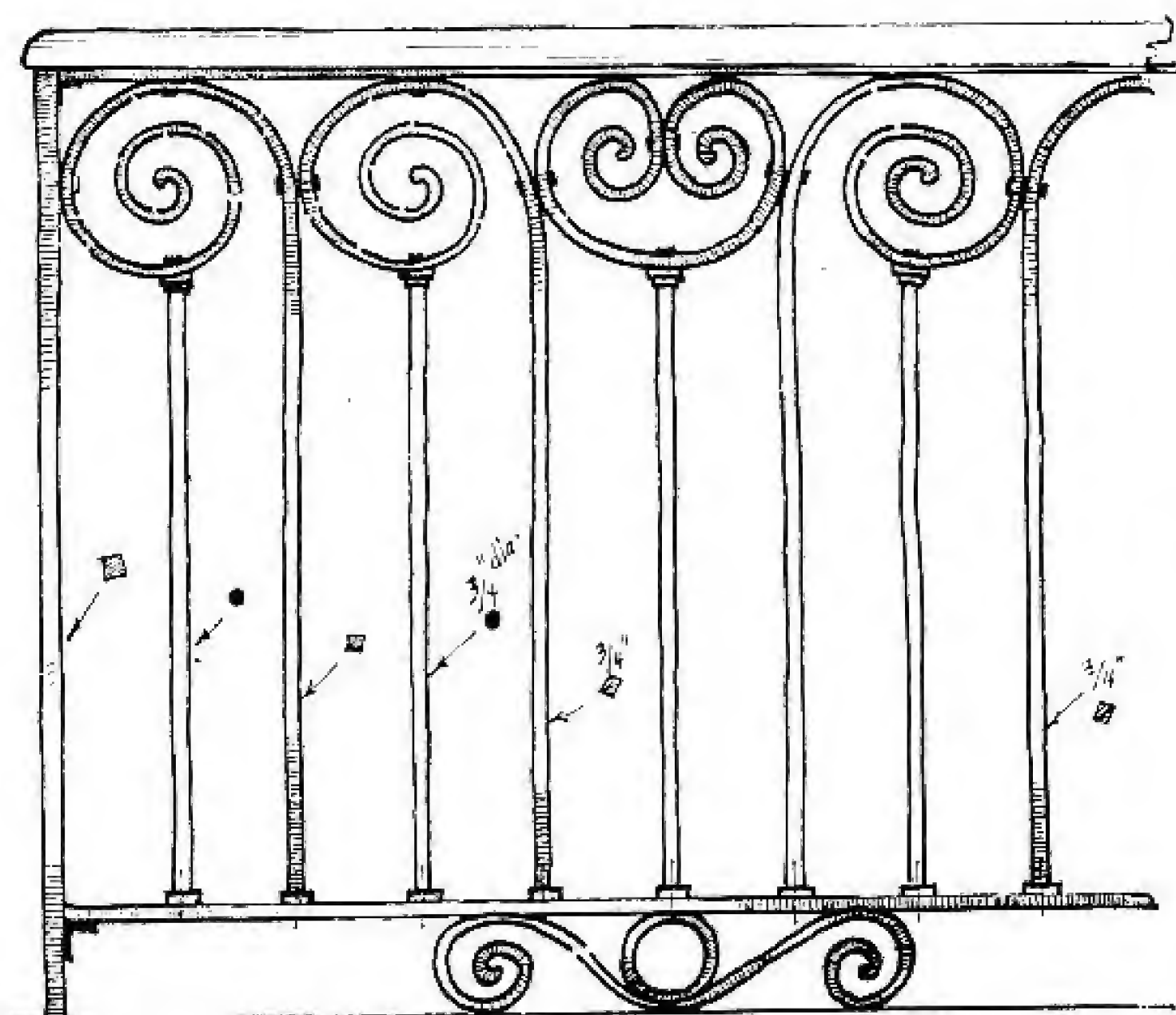
Antigua Residencia Plaza del Correo.



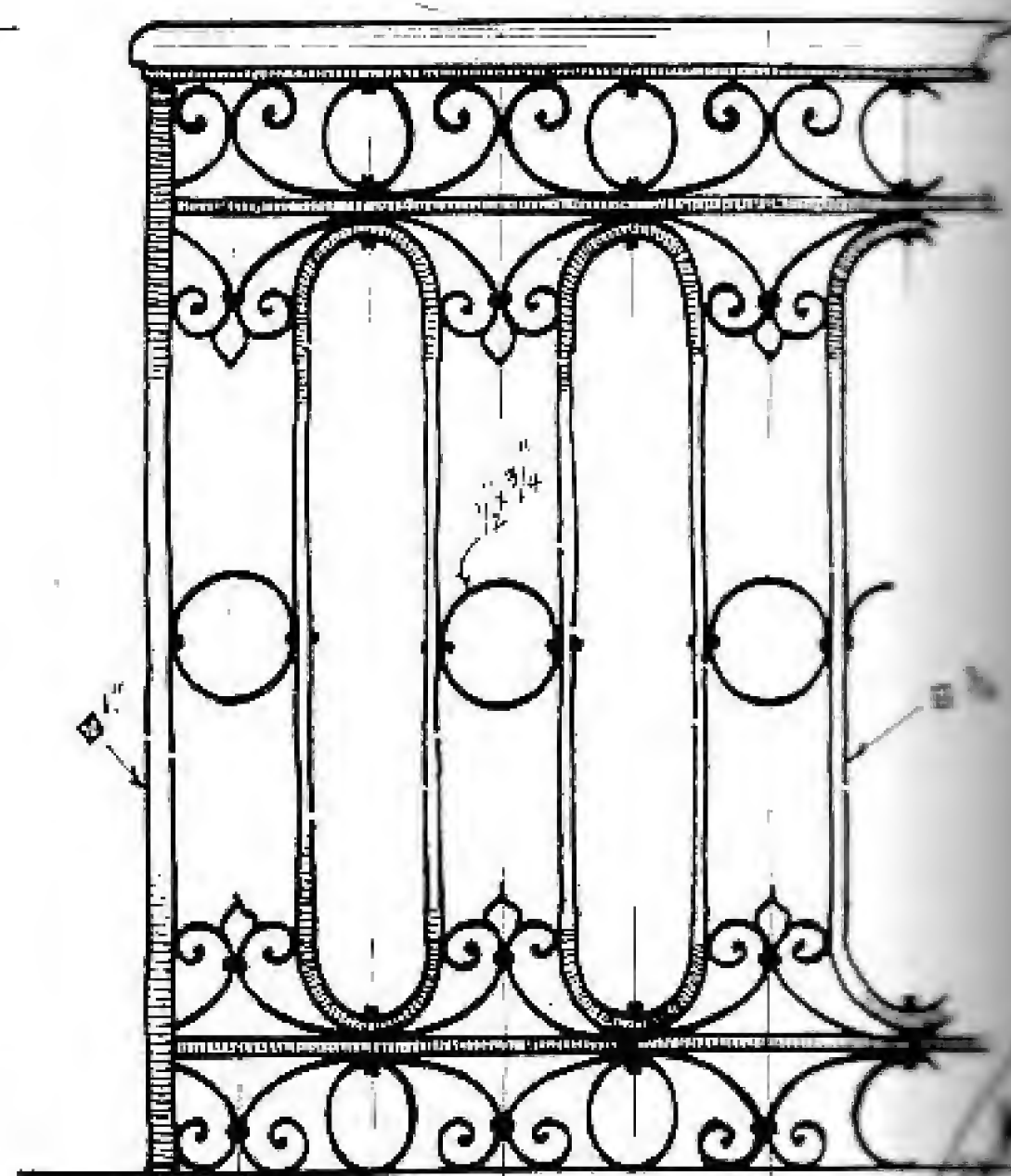
Casa Antigua. Calle Acosta n° 35.



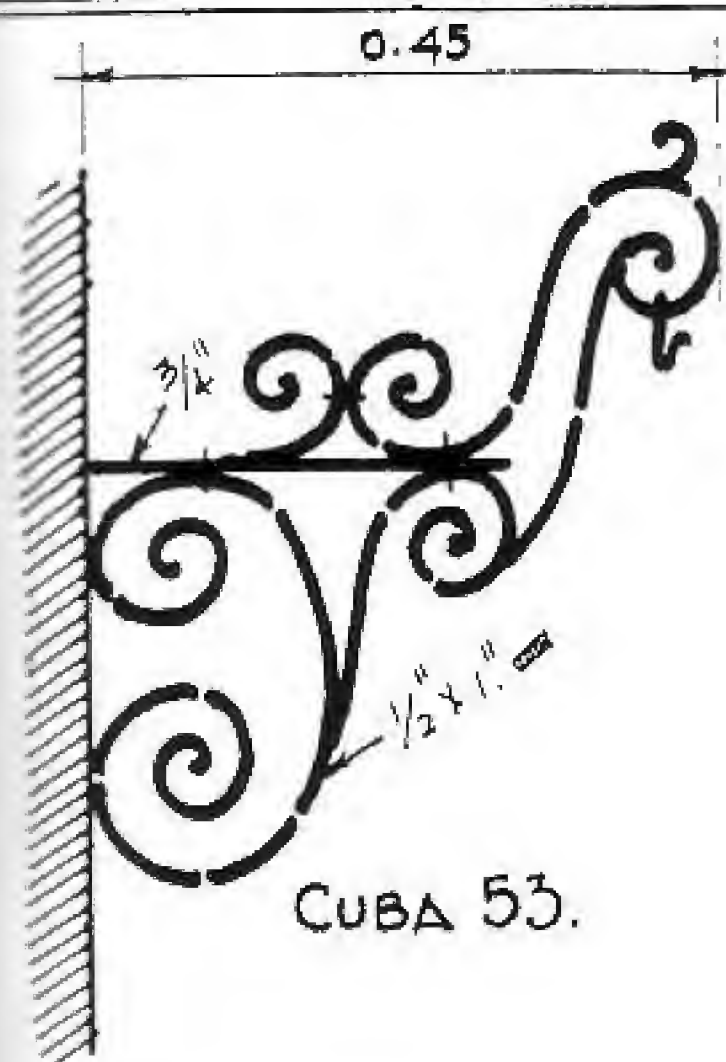
BOSQUEJO DE HIERROS COLONIALES



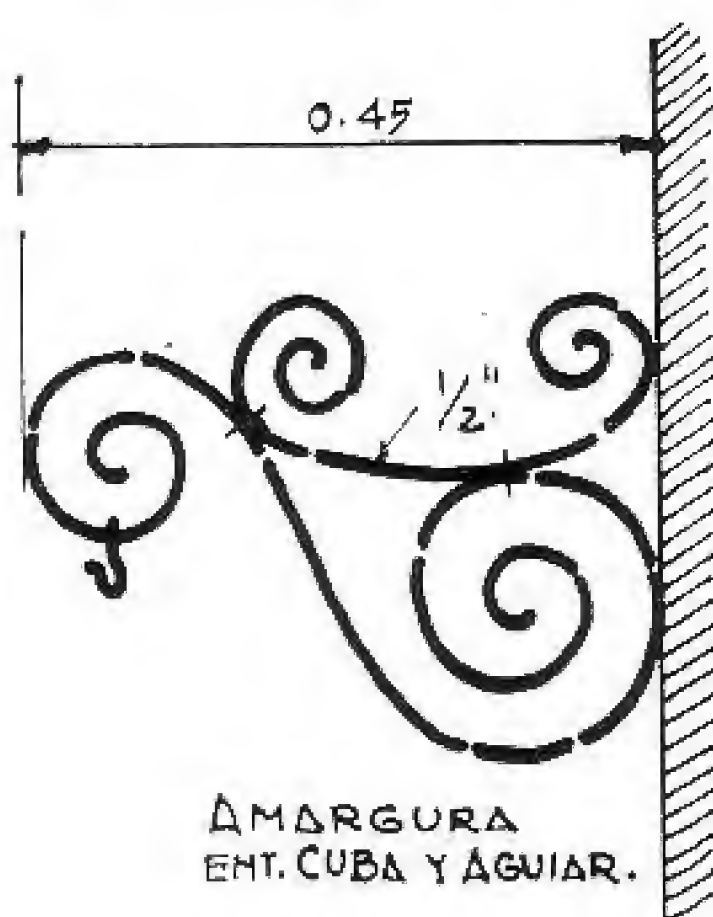
AMISTAD N° 70.



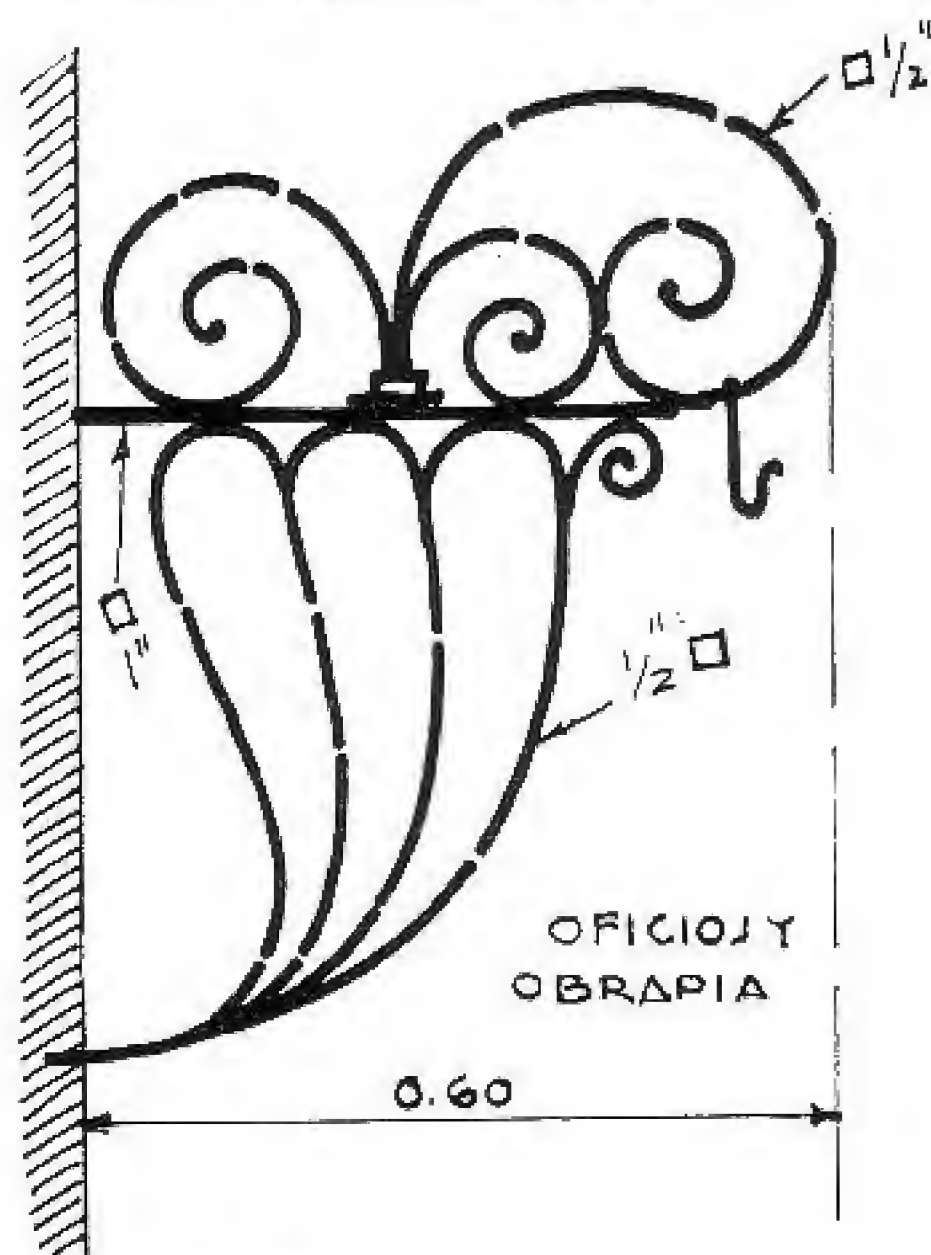
MURALLA Y AGVACATE.



CUBA 53.

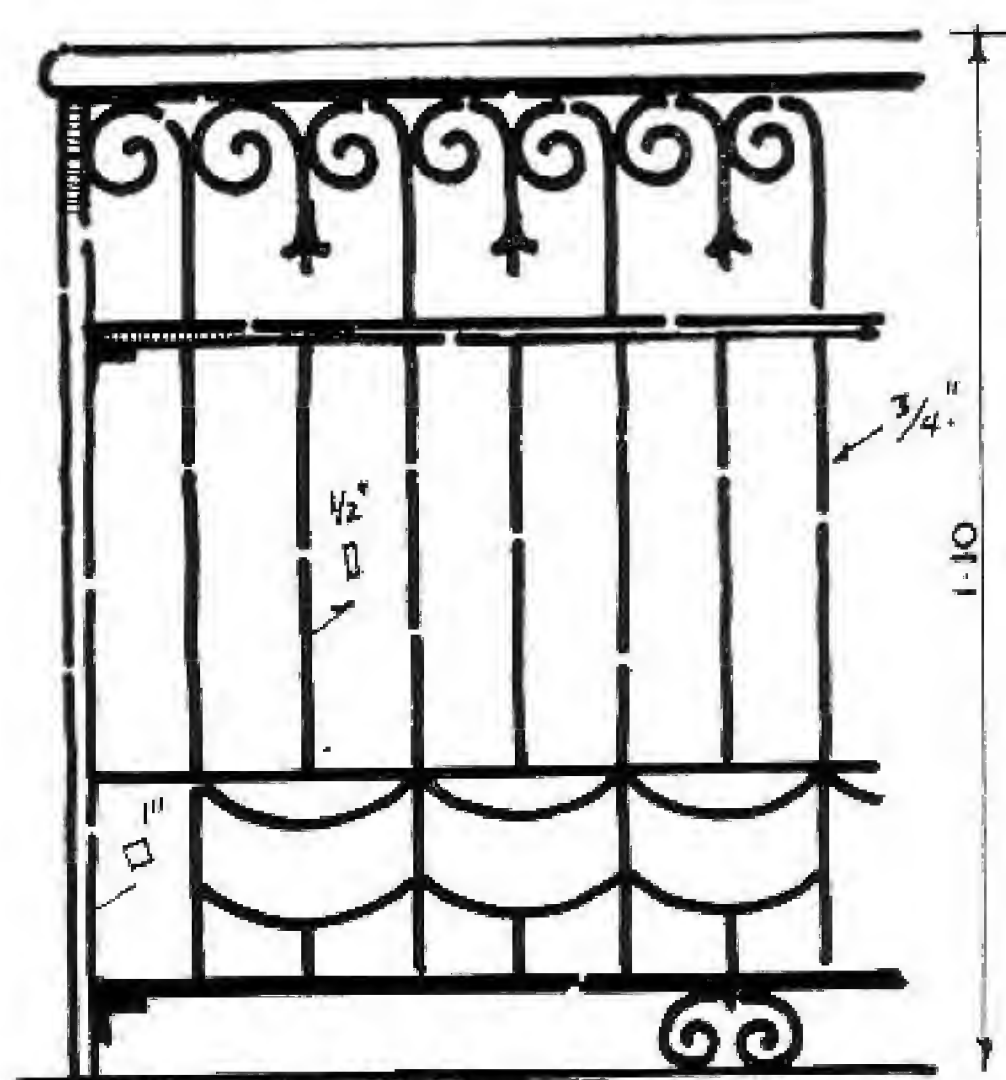


AMARGURA
ENT. CUBA Y AGUIAR.

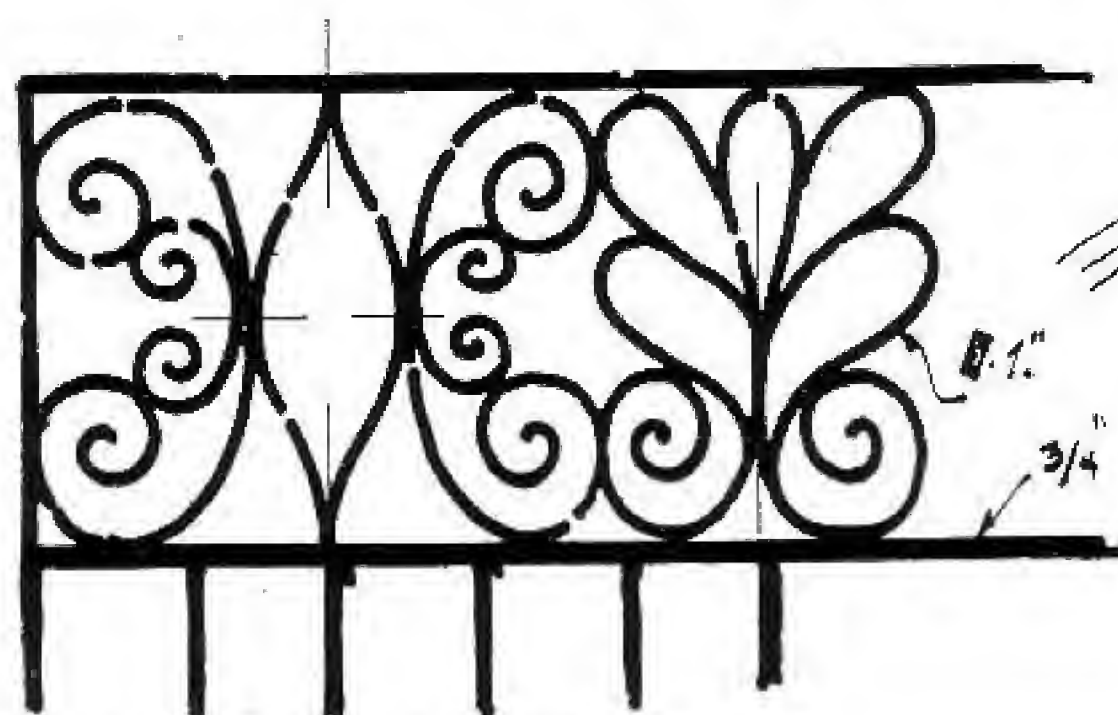


OFICIO Y
OBRAPIA

BOSQUEJO DE HIERROS COLONIALES.

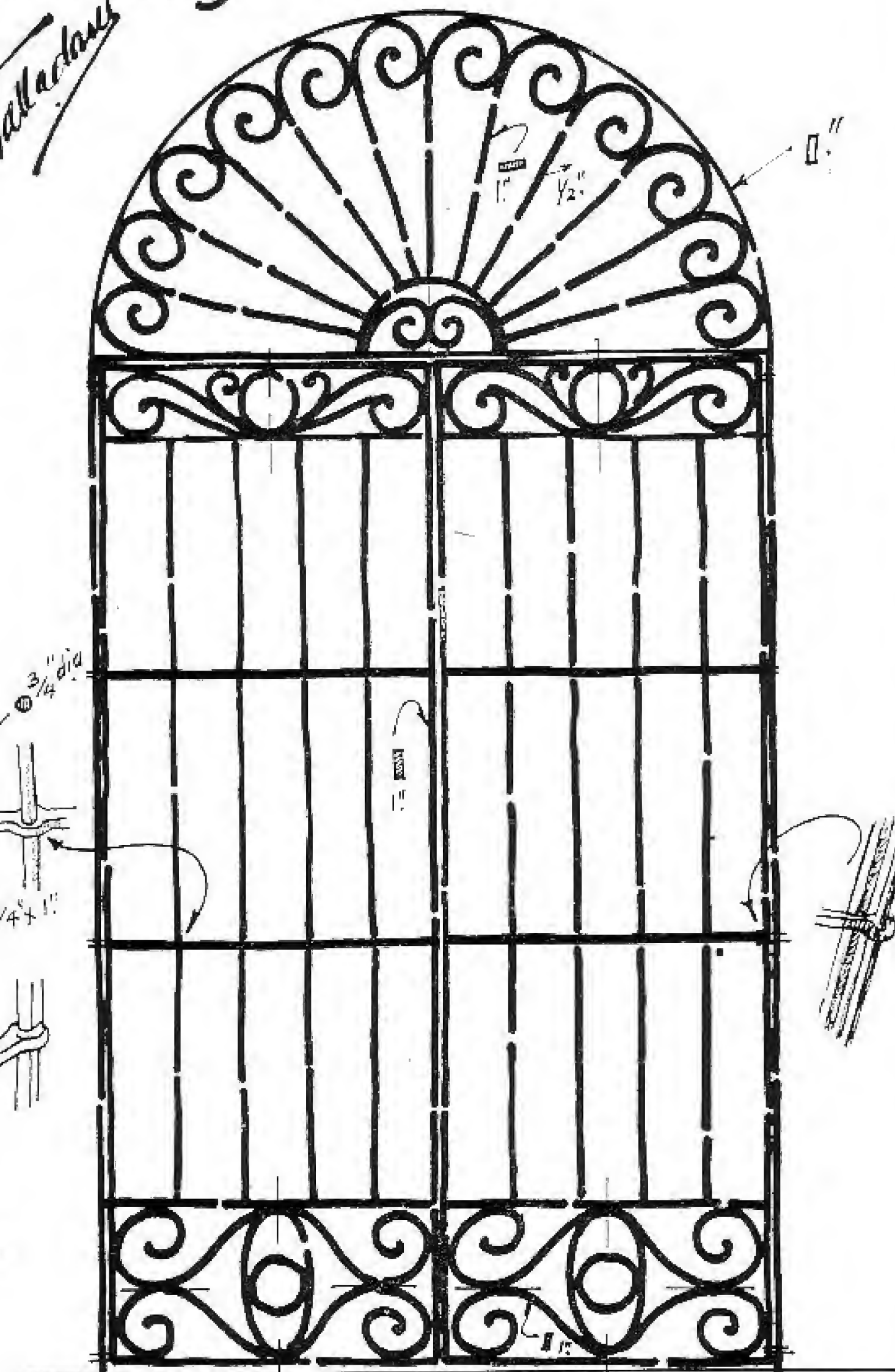


PLAZA DE LA CATEDRAL.
BALCON.



LUCETA DE VENTANA
ACOSTA n° 35.

Angel Valladares



REJA DE ZAGYAN.
CASA ANTIGUA DERRUIDA CALLE HABANA.



En aparatos sanitarios

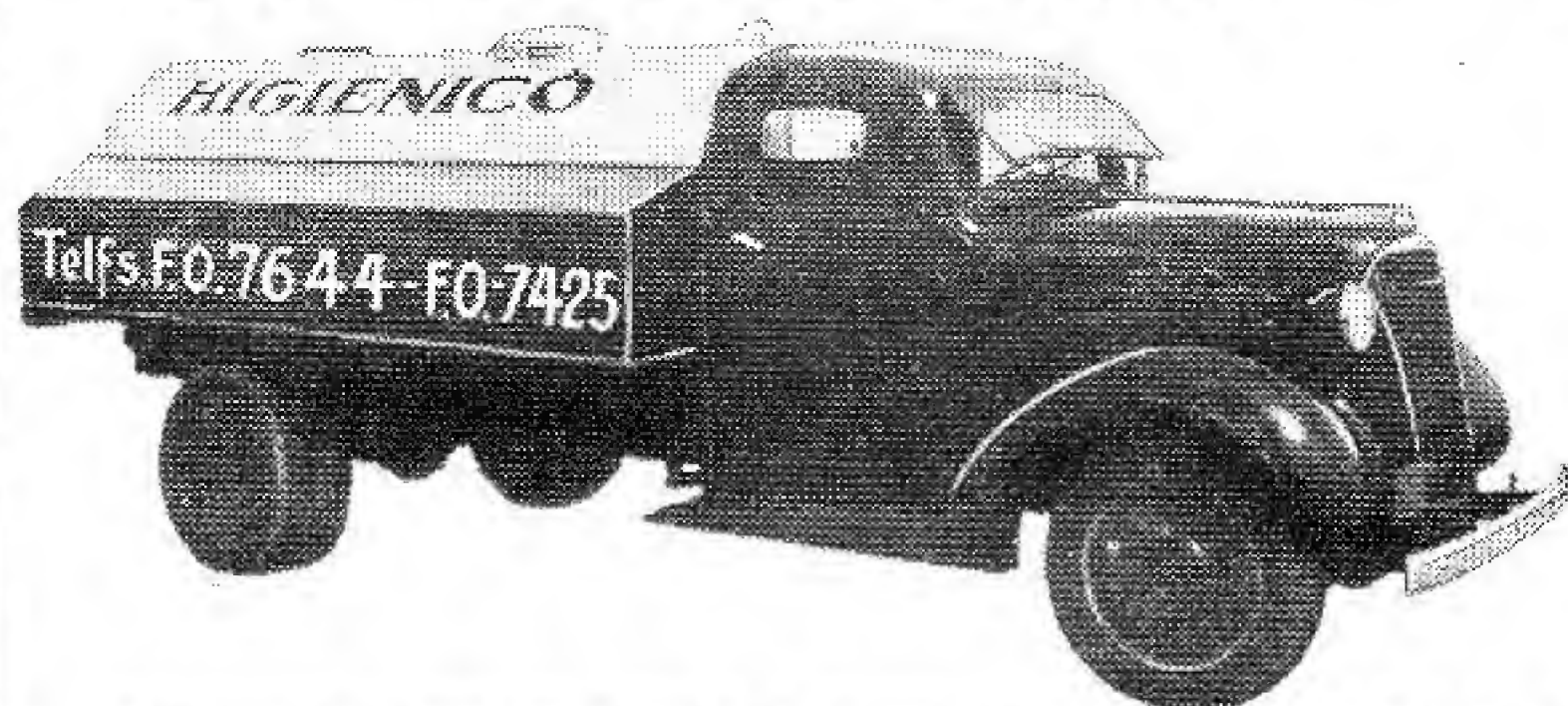
la marca **Standard** representa

Calidad Garantía Belleza

Distribuidos en Cuba a través de buenos establecimientos

“EL HIGIENICO”

TELS. BO-7644 - BO-7425



ECONOMIA
RAPIDEZ
SERIEDAD
TRABAJO
GARANTIZADOS

El aparato mecánico más sanitario e higiénico para limpieza de fosas "Mouras", pozos absorbentes y similares. El único patentizado que puede trabajar de día y noche. Perforaciones, construcciones, reparaciones, explosivos y todo lo concerniente al giro.

ALMENDARES 309
Telf. BO-7644

SAMA NUM. 265
Telf. BO-7425

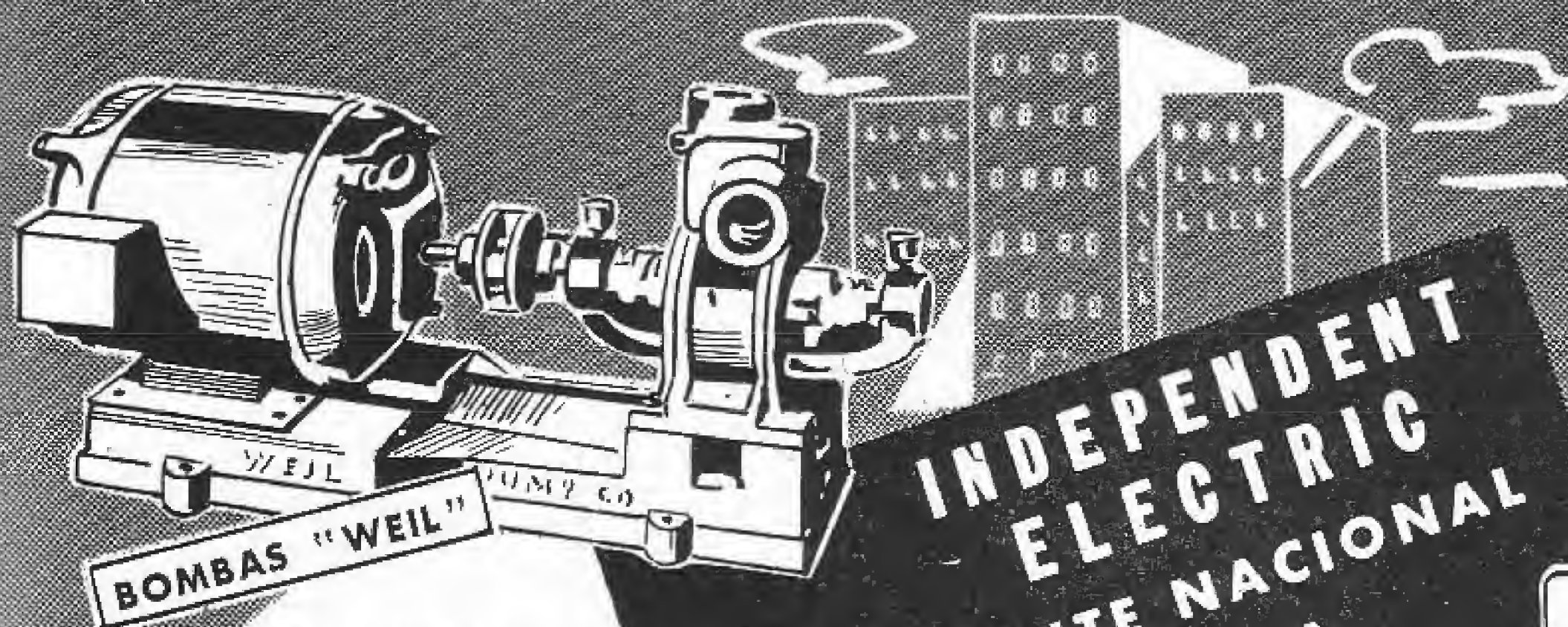
M A R I A N A O

Se hacen trabajos en toda la provincia de La Habana y Matanzas.

MATANZAS
SAN VICENTE 9 1/2
Pueblo Nuevo

CARDENAS
RUIZ ESQ. CRISTINA
Letra B.

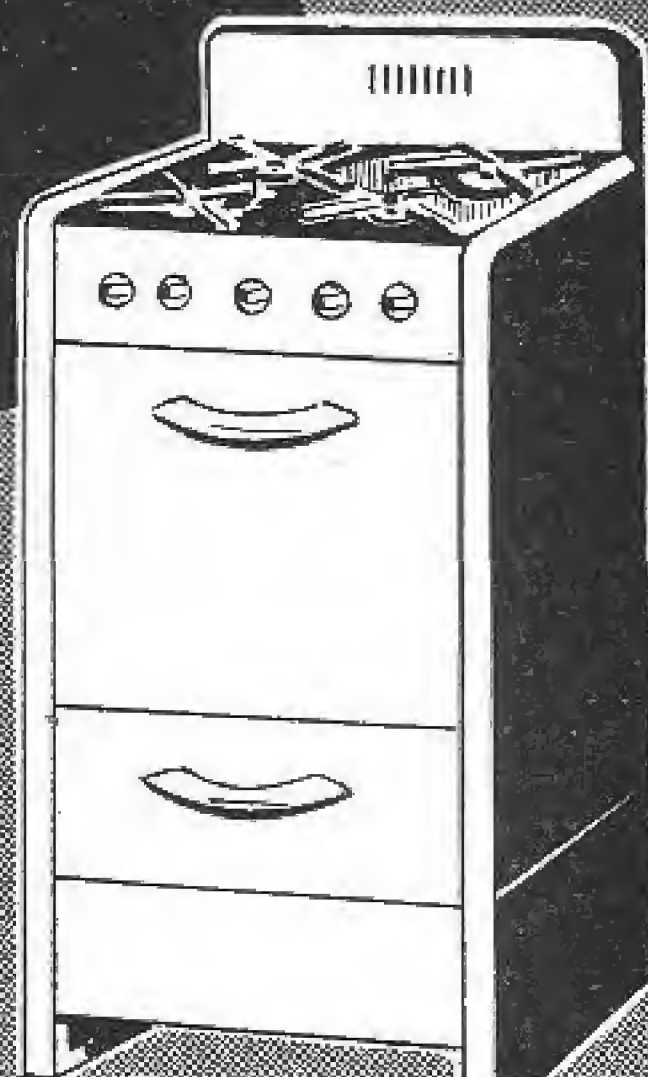
Los Arquitectos favorecen con sus compras a los comerciantes que se anuncian en estas páginas.



Los Ingenieros y Arquitectos de toda la República encuentran en INDEPENDENT ELECTRIC artículos dignos de confianza por su alta calidad, esmerada construcción y precios de competencia. Para cada necesidad, en el amplio campo de la Ingeniería y la Arquitectura, INDEPENDENT ELECTRIC distribuye el producto imprescindible para obtener los mejores resultados con la mayor garantía de servicio, eficiencia y economía.

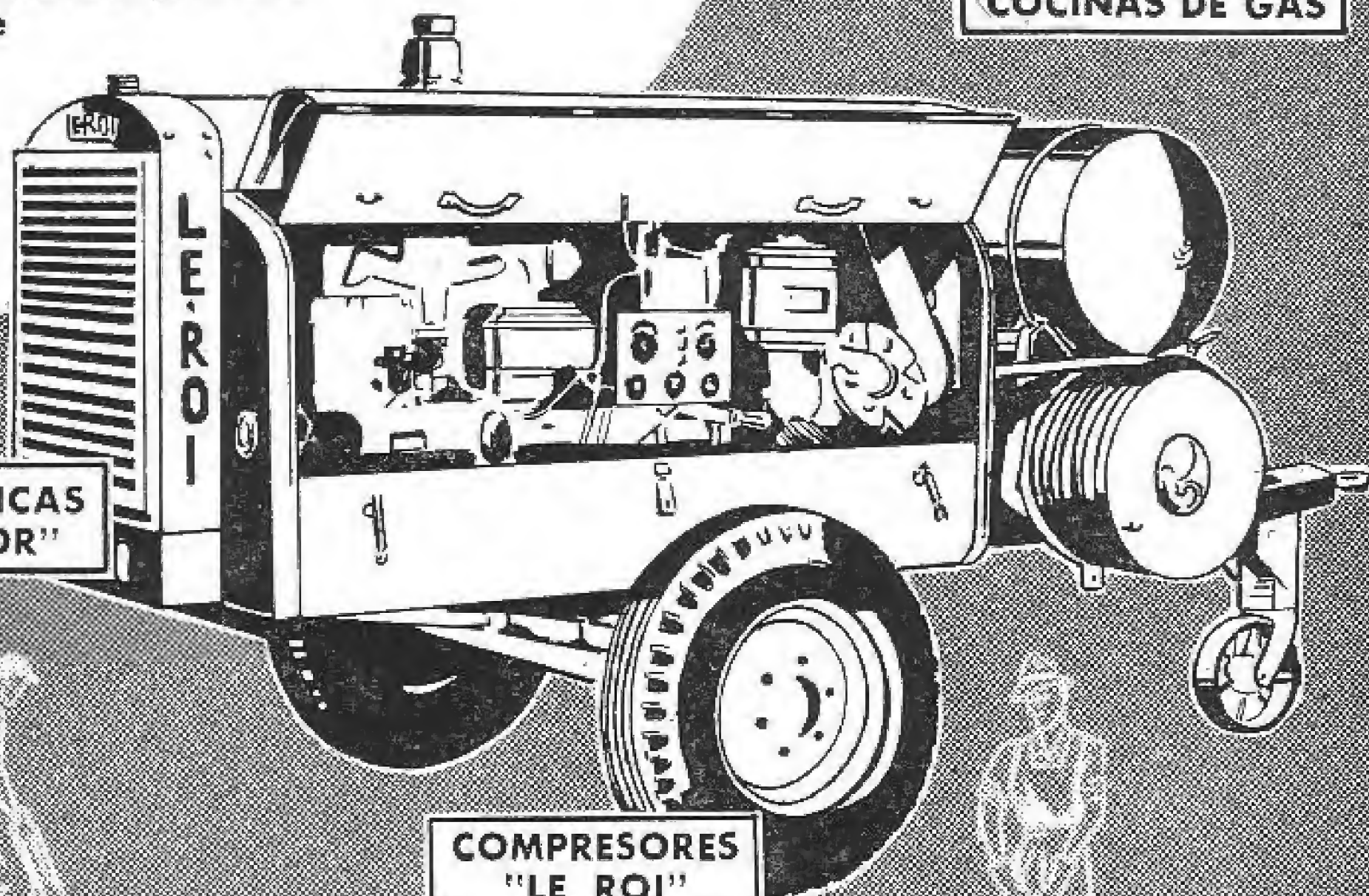
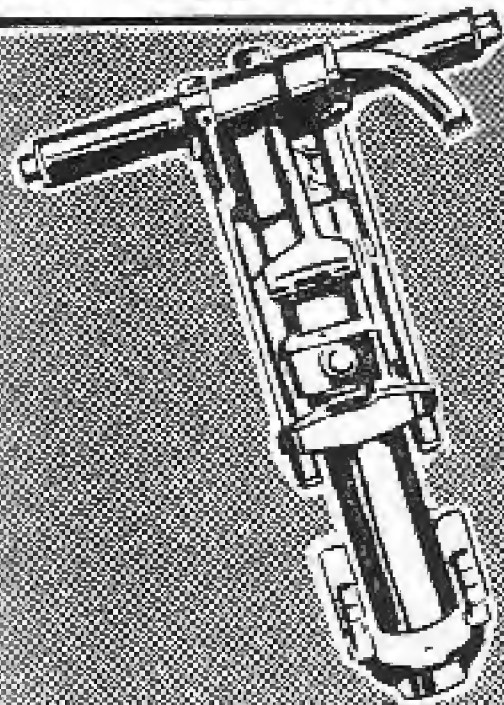
- Investigue nuestras grandes facilidades de pago.

**INDEPENDENT
ELECTRIC**
**UNA FUENTE NACIONAL
DE ABASTO PARA
INGENIEROS
Y ARQUITECTOS**

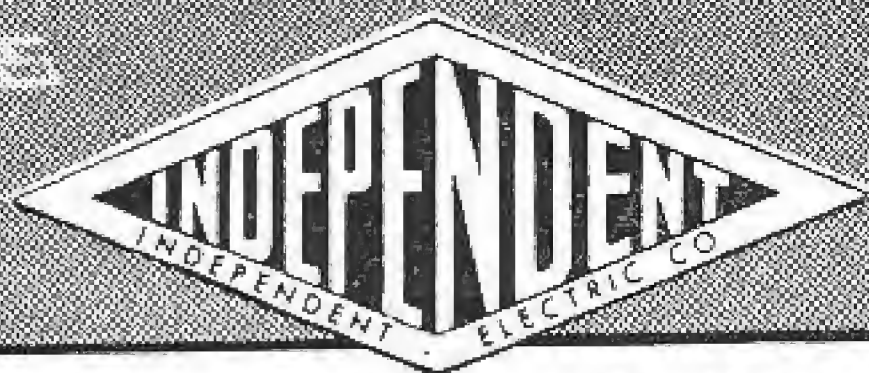


COCINAS DE GAS

**HERRAMIENTAS ELECTRICAS
Y PNEUMATICAS "THOR"**

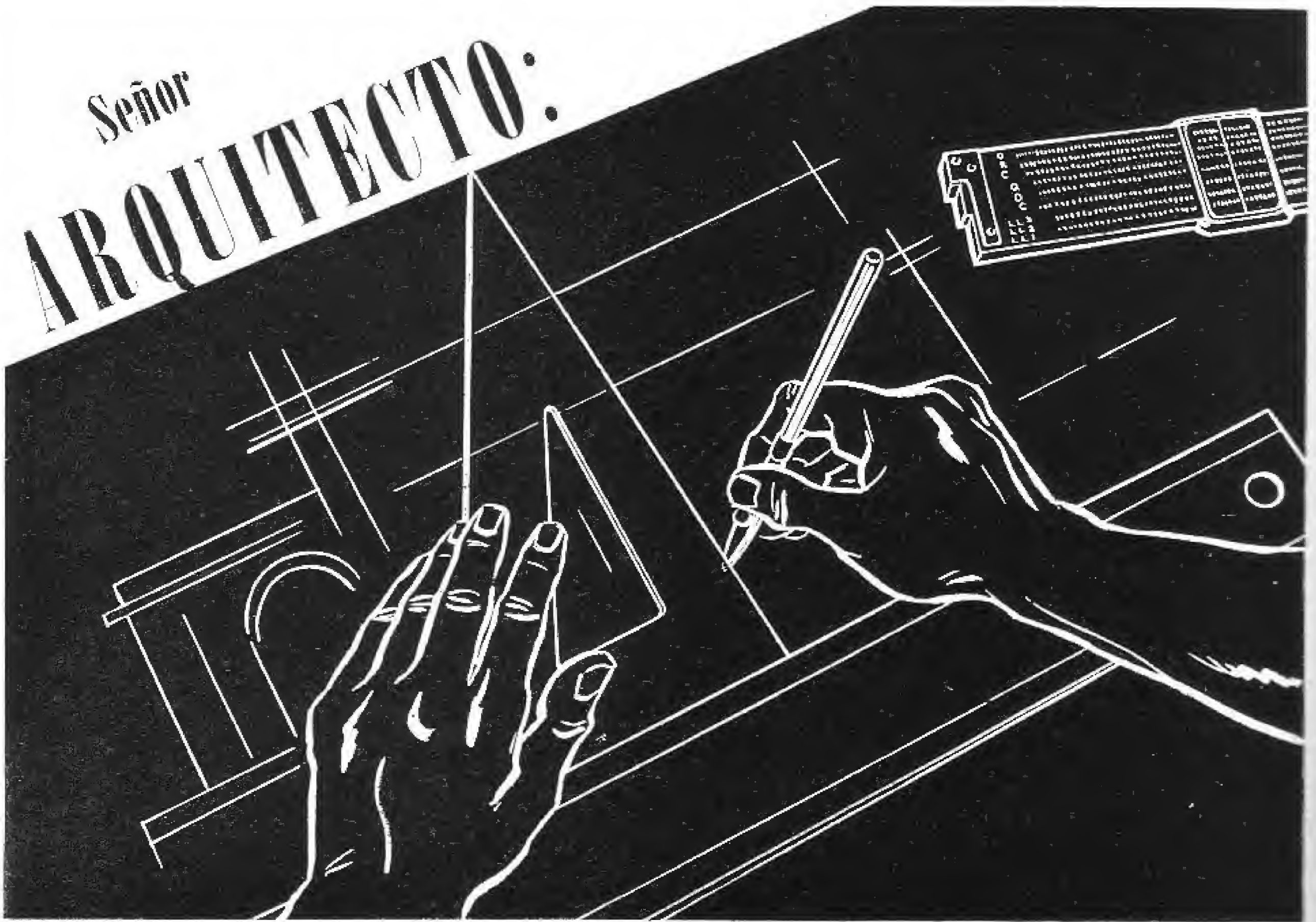


**COMPRESORES
"LE ROI"**



Obrapía 512 M-6901 La Habana LO MEJOR EN ELECTRICIDAD

Señor
ARQUITECTO:



al trazar las primeras líneas...

piense en la importancia de la instalación del aire acondicionado.

REAIRES -Representantes en Cuba de Carrier Corporation- está a la disposición de los señores Arquitectos, ofreciéndoles todas sus experiencias y estudios en problemas de aire acondicionado.

La organización REAIRES está dirigida por un grupo de ingenieros especializados en acondicionamiento de aire, con más de 12 años de experiencia en Cuba, y dispuesta siempre a una estrecha colaboración con los señores Arquitectos, desde el estudio o anteproyecto, hasta la terminación total de la obra.

Será interesante para usted conocer lo útil de nuestro ofrecimiento. Pídanos informes, sin compromiso alguno.



El primer nombre en Aire Acondicionado

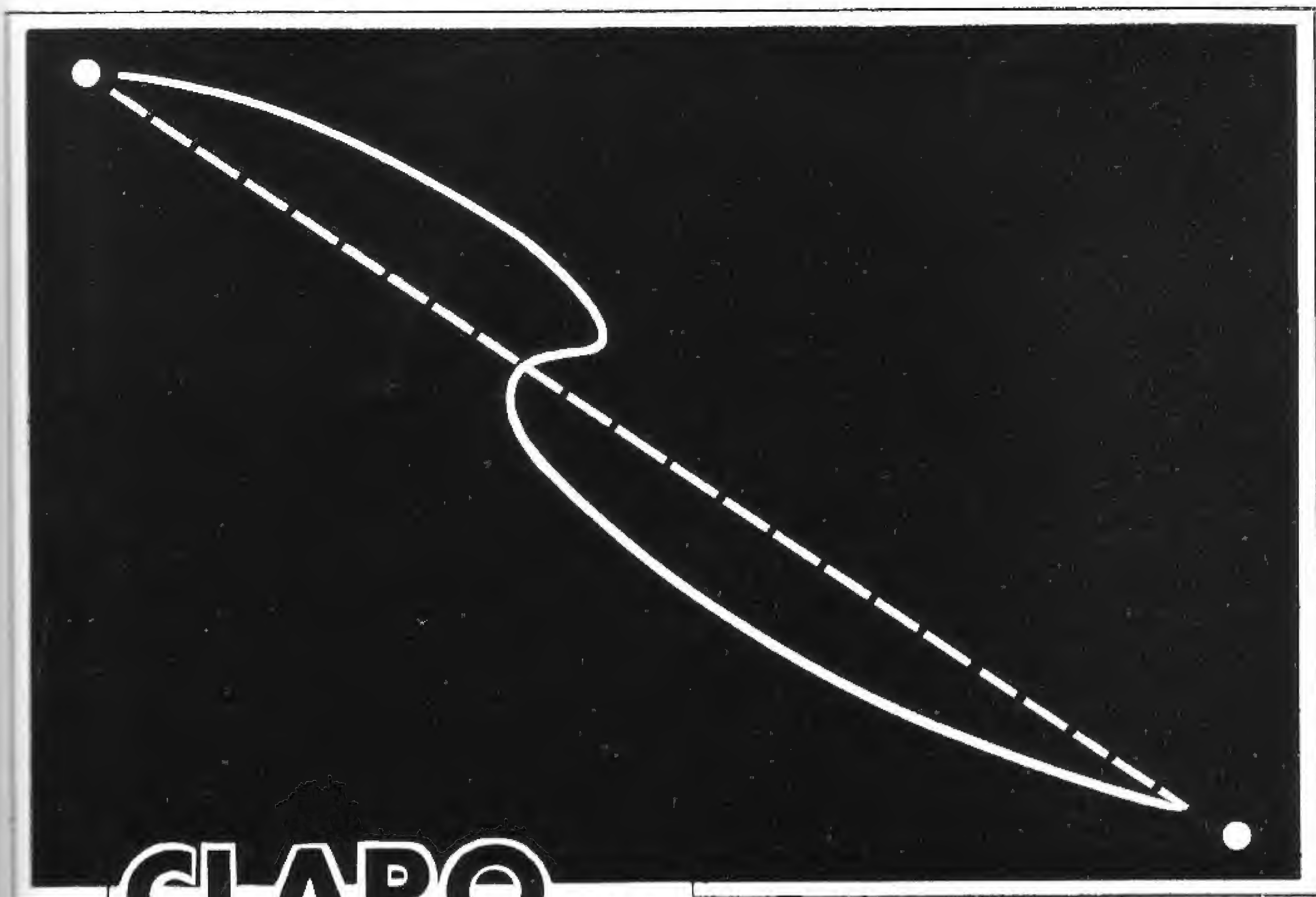


Refrigeración y Aire Acondicionado, S. A.

Lamparilla 9

Teléfono: M-5901

La Habana



CLARO...

Es más económico unir dos puntos
con una línea recta

PERO...

Siempre una curva luce
más decorativa

**CADA GALON DE PINTURA "DU PONT" LE OFRECE LAS
DOS COSAS A LA VEZ...**

*Una línea recta en la economía
y la belleza de la curva.*

Cada galón de pintura "DU PONT" representa gran conocimiento y experiencia en la fabricación de pinturas... Un control exacto en el Laboratorio... Un producto positivamente probado... Miles de clientes satisfechos.

SUS OBRAS SON DIGNAS DE LO MEJOR EN PROTECCION Y BELLEZA.

● INSISTA EN PINTURAS **DU PONT** *

* MARCA REGISTRADA

DU PONT INTERAMERICA CHEMICAL COMPANY, INC.
San Lázaro 799 - Telf: U-4777 - La Habana - Cable: Dupontchem



CASAS DE BLOQUES DE CEMENTO

Las residencias construídas con bloques de cemento, cada día van teniendo mayor aceptación, pues son económicas y seguras y proporcionan una temperatura más fresca en el interior de las viviendas.

CONSTRUYA SU RESIDENCIA
CON BLOQUES DE CEMENTO

HAGA SUS BLOQUES CON CEMENTO "EL MORRO"

LA COMPAÑÍA CUBANA DE CEMENTO PORTLAND

EDIFICIO "LA TABACALERA"
MORRO No. 158, SEXTO PISO

APARTADO 829
LA HABANA

Coopere con el Consejo Nacional para la Prevención de Accidente en su humanitaria labor.





M A D E R A S PEREZ HERMANOS

S. A.

MADERAS NACIONALES Y EXTRANJERAS

CAJAS DE REPARTO — CAJAS DE CARTON CORRUGADO
MULTIPLY (LA MADERA CONTRACHAPEADA)
FERRETERIA GRUESA

LUYANO NUM. 802

TELEFOS.: X-2143 - X-1535

CABLE Y TELEGAFO: "CEDOGAN"
TELEFONOS M-9010 0- A-8791

Cía. COMERCIAL GANCEDO

(Casa Gancedo)

EFFECTOS SANITARIOS Y FERRETERIA
ESPECIALIDAD EN BAÑOS DE COLORES

"Standard"

AZULEJOS DE TODAS CLASES
AVENIDA 10 DE OCTUBRE 120 y 122 (moderno) — LA HABANA



YESO MARCA: CORONA Y YUMURI

F. DOMINGUEZ Y HNO.

FABRICA: CARRETERA VERSALLES K. 1 MATANZAS

OFICINA Y DEPOSITO:
SUBIRANA 261 - HABANA
APARTADO 908

U-4224



ALMACENES "CAGIGA"

MUGUIRA, FERNANDEZ Y CIA., S. EN C.

Importadores de Maderas, Ferretería y Materiales de Construcción

AVE. DE MEXICO (Cristina) 106 y 108

H A B A N A

TELEFONOS: M-1785 - M-3555

M A R M O L E S Y P I E D R A
CAPELLANIAS Y PISOS DE TERRAZO

GALLO Y HNO.

AGUA DULCE NUMEROS 61 Y 63
TELEFONO M-6095 - LA HABANA

LADRILLOS MATO

—PRODUCTORA DE LADRILLOS MATO, S. A.

LADRILLOS DE INSUPERABLE CALIDAD Y MAYOR RESISTENCIA. MEDIDAS STANDARD $10\frac{1}{2} \times 5 \times 3$

REAL No. 14 — PUENTES GRANDES — TELF. 1-3455

TALLER DE FUNDICION DE CEMENTO Y YESO

Compañía Cubana de Piedra Artificial, S. A.

Sucesores de DUQUE y CIA.

DESAGÜE entre MONTORO
y POZOS DULCES

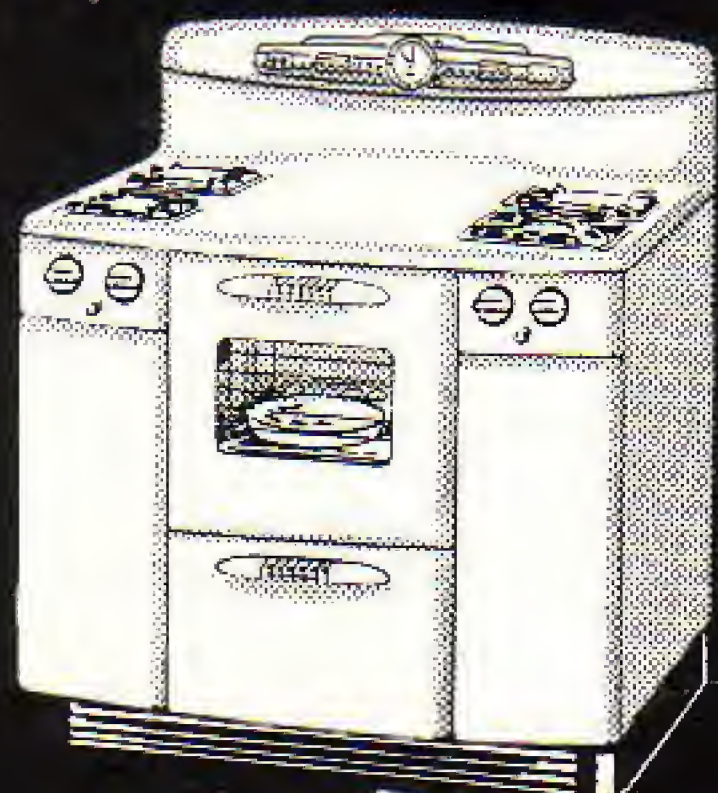
TELEFONO U-2535
LA HABANA

escoja sabiamente

... escoja siempre productos
respaldados por un nombre de
prestigio.

Cocinas de Gas
TAPPAN

La marca más prestigiosa de
COCINAS en el mundo
entero.



C. Falcón y Cia.

CONSULADO 306
(al lado del Cine Alkazar)
Telf. M-7106

FERRETERIA

EL UNIVERSO

M. SIERRA

*Efectos Sanitarios, Eléctricos,
Materiales de Construcción.*

♦
*Gran Departamento Técnico
en Instalaciones Sanitarias.*

PADRE VARELA, 766 (Belascoain)
Teléfono U-5821 La Habana, Cuba

Para evitar las contracciones del mortero

★ EMBECO ★

Es un agregado metálico en el que se utiliza el principio de *expansión por oxidación*. EMBECO ha sido aceptado definitivamente como un agente capaz de controlar y eliminar las contracciones en mezclas de cemento Portland.

U S O S :

Colocación
de:

- MAQUINARIA
- LOSAS
- TUBOS
- ACERO ES-
TRUCTURAL

Impermeabi-
lización de:

- AZOTEAS
- SOTANOS
- CISTERNAS
- PISCINAS
- CIMIENTOS

y en general para reparar el hormigón.



Pídanos información detallada, sin compromiso.

CONCRETERA NACIONAL

Edif. La Tabacalera, Morro 158, Habana

Tel. M-5634-35

LA SANITARIA

HERRERIA Y HOJALATERIA EN GENERAL

- Puertas metálicas y rejas enrollables.
- Equipos de cocina para empotrar.
- Gabinetes de baño.
- Carretillas-vagón.
- Muebles de acero para la cocina.
- Tubos, canales, etc., de chapa galvanizada.
- Cubos reforzados para concreto.
- Extractores de aire.

TEODORO REMY Y COMPAÑIA

J. RABI NUM. 158

JESUS DEL MONTE - HABANA

TELEFONO 1-5407

VIGIA No. 12
LA HABANA

TIBURCIO GOMEZ, S.A.

FUNDADA EN 1900

Teléf: { M-8079
M-8089
A-9910

MADERAS — TEJAS

PLYWOOD DE { CEDRO y CAOBA MARCA "MED-VAL"
(Madera laminada) { MADERAS DURAS AMERICANAS
PINO LAMINADO DE OREGON

CARTONES Y TABLAS DE FIBRAS DE MADERA PRENSADAS

KOHLER OF KOHLER

(AMERICA'S FINEST PORCELAIN)

JUEGOS DE BAÑO "AU GRAND LUXE" *con accesorios de Nickel Cromo*

DISTRIBUIDOR: JUAN PUJOL

NUESTRA SEÑORA DE LOS ANGELES, 64

TELEFONO X-3535 · LUYANO · HABANA

TELEFONO X-1062
APARTADO 256

CABLE Y TELEGRAFO
"PLANIOL"

R. J. PLANIOL Y CIA.

MADERAS DEL PAIS Y EXTRANJERAS

LUYANO 726. Esq. A PORVENIR

LA HABANA, CUBA

TEJAR CONSUELO, S. A.

LADRILLOS CONSUELO

ALTA CALIDAD

CALZADA DE PUENTES GRANDES No. 14

TELEFONO 1-7052 · HABANA



W. M. ANDERSON TRADING Co., S.A.

OBISPO 355 • TELFONO M-9821 • APARTADO 1385 • HABANA

**IMPORTADORES
INGENIEROS**



BOMBAS PARA EDIFICIOS • BOMBAS DE TODOS LOS TIPOS Y TAMAÑOS

Representantes Exclusivos en Cuba de

FAIRBANKS-MORSE Y WESTCO

SUAVIZADORES Y FILTROS PARA AGUA PERMUTIT

AIRE ACONDICIONADO TRANE

HEREDEROS DE

FAUSTINO GARCIA CUERVO

ESPECIALIDAD EN TERCIO COLORADO,
ARENA COLORADA Y CAL APAGADA.

24 DE FEBRERO No. 48

R E G L A

TELEFONO XO-1248

TEJAR TOLEDO

CONSISTENCIA, UNIFORMIDAD Y SERVICIO

L A D R I L L O S

TELEFONO BO-7016- MARIANAO



bandin y cia. S.enC.

IMPORTADORES DE
EFECTOS SANITARIOS
Y MATERIALES DE
CONSTRUCCION.

TELEFONO U-3058 - U-2424
CABLE Y TELEGRAFO: "BANDINCO"

AVENIDA DE MENOCAL NUM. 402
ESQ. A SAN MIGUEL — HABANA

CIA. COMERCIAL "AGUA DULCE", S. A.

*MATERIALES DE FABRICACION — AZULEJOS DE TODOS COLORES
EFECTOS SANITARIOS — TUBERIAS DE TODAS CLASES*

AVE. DE MEXICO 463 (ANTES CRISTINA)

TELEFONO A-8145 - HABANA

CABLE Y TELÉGRAFO "VIVES"

AVELINO GONZALEZ, S. A.

MADERAS Y FERRETERIA

CHAPAS • PLASTICOS • MATERIALES DE CONSTRUCCION • LADRILLOS "INSULUX"

AVE. ESPAÑA (VIVES) 463

TELEF. M-3429 — HABANA

COMPANIA CENTRAL ARENERA, S. A.

ESTA CASA ES UNA DE LAS MAS ANTIGUAS EN EL GIRO

DEPOSITO DE HACENDADOS
Con Chucho Ferrocarril
X-2177

OFICINA GENERAL
Obrapía No. 509
M-2215

DEPOSITO DE ALMENDARES
Calle 13 y 26, Vedado
F-3662

Fabrica de Mosaicos "LA MALLORQUINA"

FUNDADA EN EL AÑO 1904
DE MIGUEL MAGRANER

SAN JOSE No. 116
entre Mangos y Remedios

TELEFONO X-3629
J. DEL MONTE, LA HABANA

Construya su Casa y Modernicela con BLOQUES DE CEMENTO

Compañía Nacional de Morteros, S. A.

ARENA GRIS • TERCIO • ARENA ROJA

Oficina: CUBA No. 355 - TELF. M-8667
HABANA

Representada por PEREZ RICART

Planta: RIO ALMENDARES entre 15 y 17
TELF. F-3546 - VEDADO

G. TOCA, S. EN C.

*EFECTOS SANITARIOS Y MATERIALES DE EDIFICACION
GRANDES EXISTENCIAS DE BAÑOS Y AZULEJOS DE COLOR*

BELASCOAIN, 1106

LA HABANA

TELEFONO M-3025

PISOS DE TERRAZZO

LUIS MION. S. A.

EUGENIO FORNASIER, PRESIDENTE
MANUEL FORNASIER MION, TESORERO ADMINISTRADOR

PEDROSO No. 5
TEL. M-1663 - LA HABANA

LA VENECIANA

FABRICA DE MOSAICOS

DE

EUGENIO FORNASIER

TELEFONO X-1941

REYES No. 163 - HABANA

REY Y COMPAÑIA, S. EN C.

MATERIALES DE CONSTRUCCION Y EFECTOS SANITARIOS

LAMPARILLA 260, entre Habana y Compostela — TELF. A-9343 - LA HABANA, CUBA



Taller de Carpintería en General

DE ANDRES C. LAGOA

Ensenada No, 152 - Teléfono X-2706 - La Habana, Cuba

CANTERAS DE NOVO, S. A.

PIEDRA PICADA, RAJON, POLVO DE PIEDRA

SERVICIO RAPIDO

Oficina: OBRAPIA NUMERO 509
Teléfono M-2215

Carrera: CENTRAL TOLEDO, Marianac
Teléfono F0-7639

GONZALEZ Y HERMANOS

SUCESORES DE MANUEL LOPEZ

M A D E R A S - T E J A S

TELEFONOS: OFICINAS: X-1785
TALLERES: X-1278

AGRAMONTE Y LUGAREÑO
LUYANO - HABANA

CELESTINO JOARISTI y Cía.

ALMACEN DE FERRETERIA Y ESTRUCTURA DE ACERO

Almacenes:

M. GOMEZ 385 - ESTEVEZ 6 - FLORES 2 y 4
TELEFONOS: A-7610 - A-7611 - A-7612

Planta: X-3707 - Cable y Telégrafos: JOARISTI
MAXIMO GOMEZ No. 933 LA HABANA

RAMON ROVIRA

Materiales de Construcción - Cabilla
Corrugada - Vigas de Hierro - Azulejos, etcétera - Losas para techos

Patente "Rovira"

FLORES y MATADERO

TEL. M-8569

LA HABANA

LA CASA LUIS

MATERIALES DE CONSTRUCCION

DF

LUIS ARENAL

FABRICA NUM. 215 TELEFONO X-2460
entre Concha y Velázquez LUYANO - HABANA

GRAN TALLER DE CARPINTERIA
Y MUEBLERIA EN GENERAL DE

CONSTANTINO DIAZ Y CIA.

ESPECIALIDAD EN CARPINTERIA
PARA OBRAS DE CONSTRUCCION.

24 Esq. a 27

VEDADO

Teléfono F-5727

LA MURALLA de GOMEZ RUIZ Y CIA.

IMPORTADORES DE FERRETERIA
ESPECIALIDAD EN HERRAJES, PINTURAS,
CORREDERAS, TUBERIAS DE METAL, ETC
TELEFONOS: A-6010 - A-6011
MURALLA Y COMPOSTELA LA HABANA

JOSE PLATAS

Representante de Fábricas Extranjeras

EFFECTOS SANITARIOS

PLANTAS ELECTRICAS

"KOHLER OF KOHLER"

"EDIFICIO WESTERN UNION"

OBISPO, 351 - Departamento 300 - TELF. M-1581

EL ARTE INDUSTRIAL

TALLERES DE ORNAMENTACION

DE MANUEL PASCUAL

LUYANO 557 — TELEFONO X-2038 — LA HABANA

J. TOMAS

ESCALERAS - ZOCALOS - PISOS DE TERRAZZO

JOSE A. LASTRA

CZDA. DE B. AIRES No. 100
TELF. M-8444 - HABANA

REPUBLICA No. 426
TELF. 3111-1 Camagüey

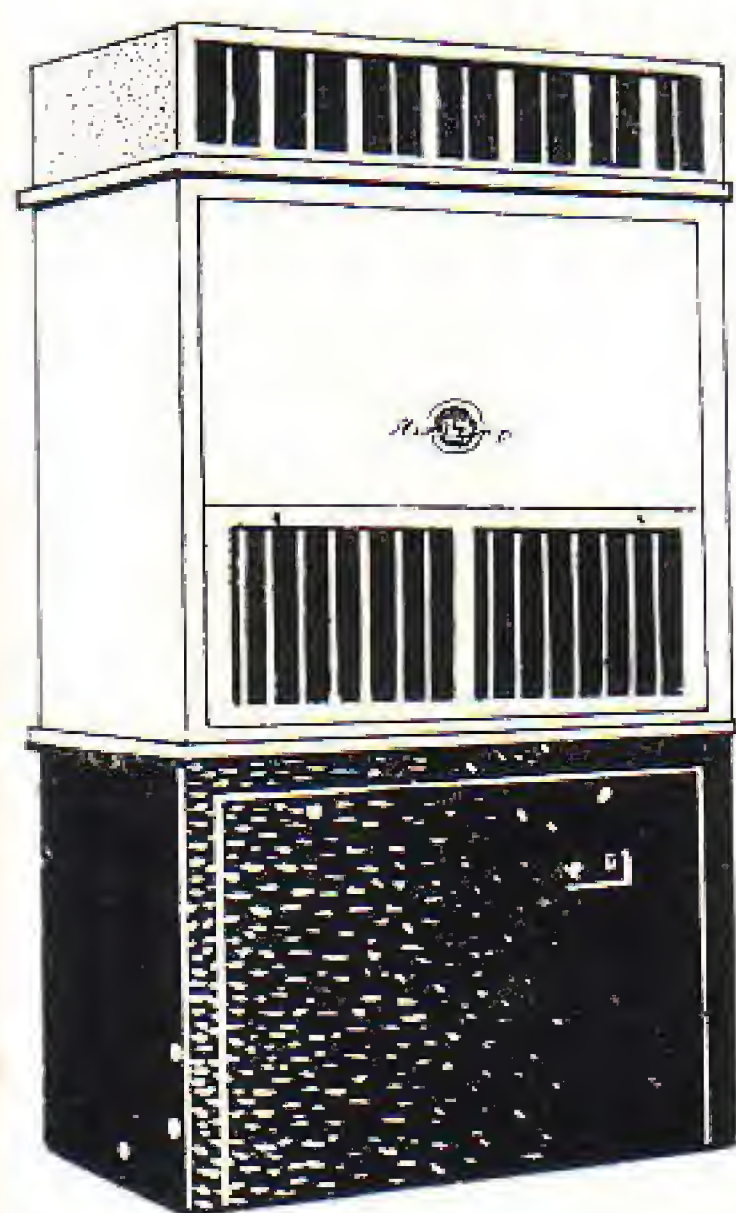
HELIOTERMOS

EL CALENTADOR SOLAR PERFECTO

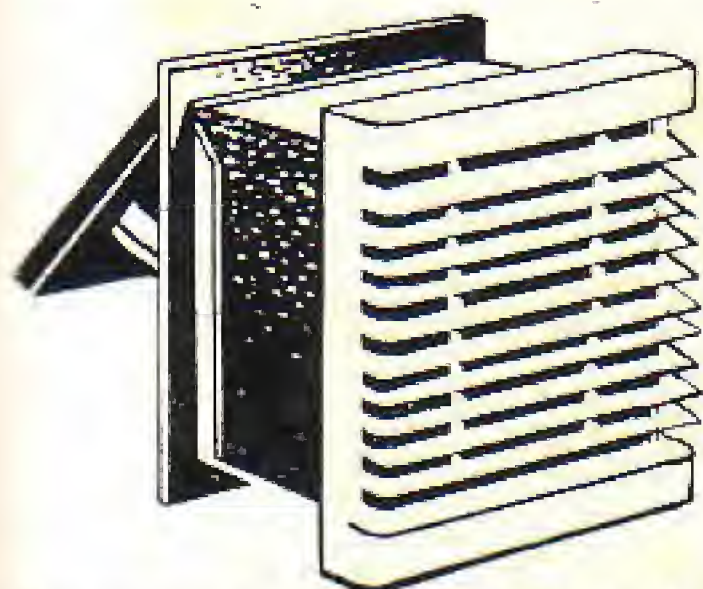
APLICACIONES INDUSTRIALES, S. A.

O'REILLY No. 362 (entre Compostela y Habana)

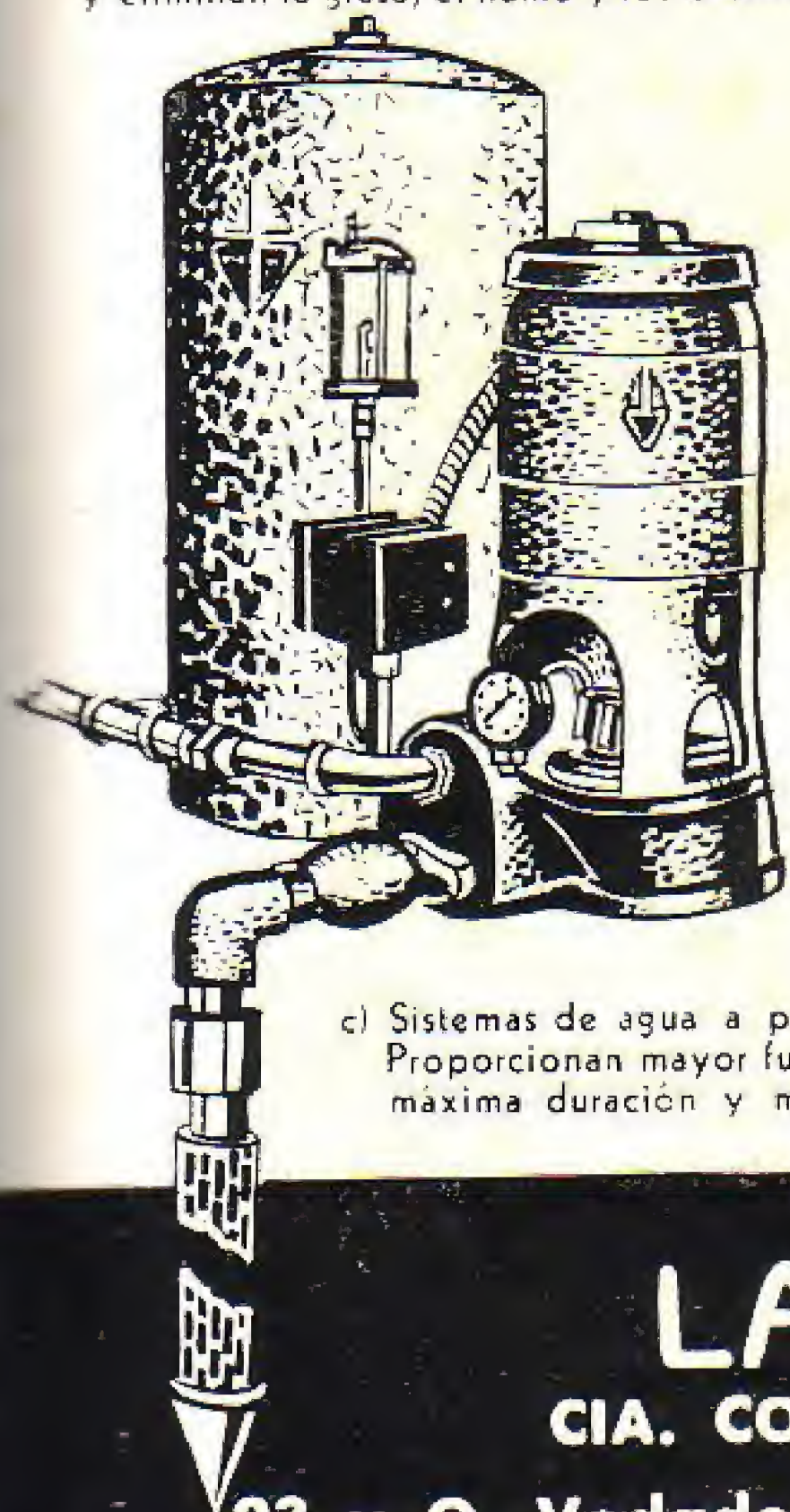
TELEFONO A-4227



a) Equipos Completos de Aire Acondicionado "CHRYSLER AIRTEMP", en Unidades Compactas. También en Unidades Individuales.



b) Extractores de Aire para Cocinas "AEROPEL". Refrescan la temperatura y eliminan la grasa, el humo y los olores.



c) Sistemas de agua a presión "JACUZZI". Proporcionan mayor fuerza de agua con máxima duración y mínimo consumo.

Servicio y Cooperación

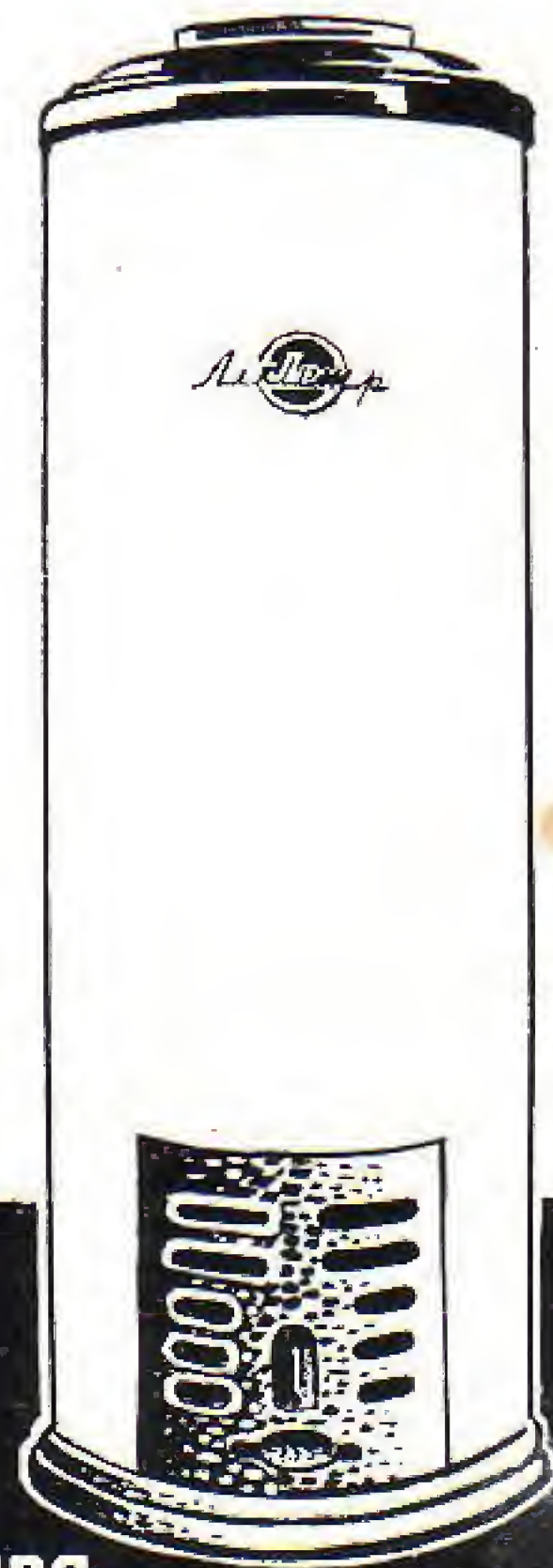


CON LOS SRES. ARQUITECTOS!

A fin de facilitar la labor de los Sres. Arquitectos, en la instalación de Equipos necesarios como los ilustrados - de reconocido prestigio y garantía - ponemos a su disposición el eficiente **SERVICIO** de esta Compañía, contando además, con la importante ventaja de nuestra **COOPERACION** al entregar cada equipo **EN LA FECHA PROMETIDA!**

El Personal atento y experimentado de nuestro Departamento de Ingeniería, tendrá sumo gusto en atender - con la debida rapidez - cualquier consulta que, a este respecto, formulen los Sres. Arquitectos.

d) Calentadores Automáticos de petróleo "CHRYSLER AIRTEMP". Modernos, Duraderos y Económicos. Proporcionan agua caliente - de temperatura uniforme - a todas horas.



Distribuidores Exclusivos:

LA ANTILLANA
CIA. COMERCIAL Y DE CREDITO, S. A.

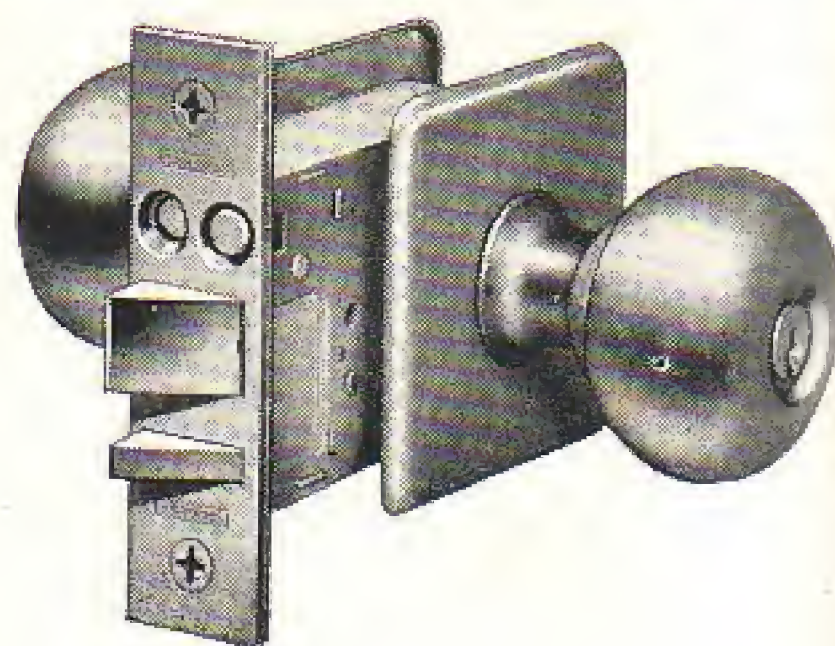
23 y O, Vedado - Teléfono: F-7751 - La Habana.

Para TODOS los Herrajes de Puerta Puede Depender en la Calidad



SARGENT INTEGRALOCK*

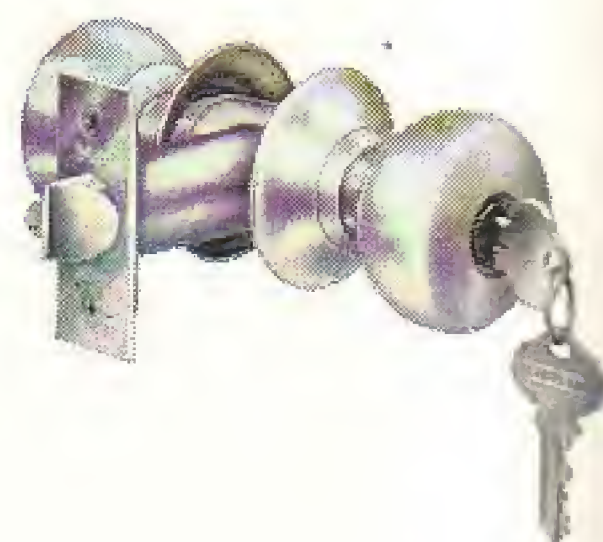
La nueva cerradura SARGENT INTEGRALOCK, fabricada a precisión, de metales, es una de las cerraduras más fuertes, seguras y elegantes que se fabrican. Las partes exteriores son todas de BRONCE sólido. En su interior hay 30% menos de partes desgastables. Su fabricación es de tal precisión que aseguran una instalación correcta y fácil.



SARGENT DUALOCK*

La Cerradura de mañana... HOY.

Igualmente adaptable a puertas de madera y de hierro, sin refuerzos. Belleza simétrica. Aplicación simple UNIVERSAL.



* Marca Registrada

SARGENT HF-3271

Cerradura de Puerta de Calle con Agarradera, de la alta calidad SARGENT, en BRONCE fundido, diseño especial de Tipo COLONIAL.

SALON DE EXHIBICION

Agradeceremos visite nuestro Salón de Exhibición en 19 DE MAYO No. 5, CASI ESQ. A AYESTARAN (AL LADO DE "VASANITRAM", S. A.) donde tendremos especial placer en atenderles.



COMERCIAL OXFORD, S.A.

19 DE MAYO No. 5 esq. AYESTARAN - TELEFONO: U.3809

JESUS MANZARBEITIA,
Director

Distribuidores Exclusivos:

JORGE A. VAULOT,
Presidente

SARGENT